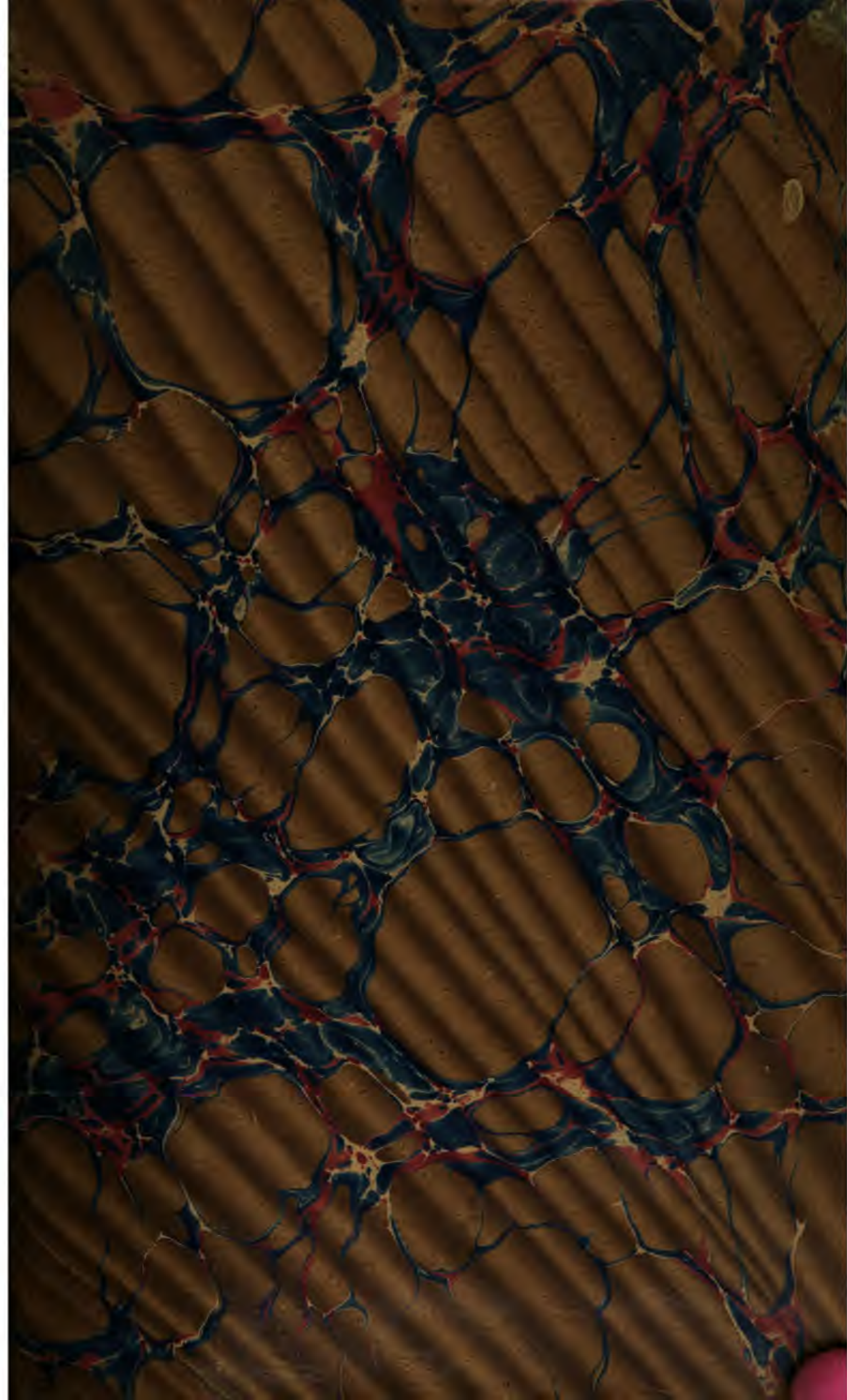

UC-NRLF
$B 43 566



ERUDITISSIMO VIRO

F. RAVAISSON

INSTITUENDÆ DISQUISITIONIS AUCTORI

HANC THESIM

GRATO ANIMO DICAVIT

H. M.



FRANCISCUS GLISSONIUS

QUID

DE NATURA SUBSTANTIÆ, SEU VITA NATURÆ

SENSERIT

ET UTRUM LEIBNITIO DE NATURA SUBSTANTIÆ COGITANTI
QUIDQUAM CONTULERIT

ANTE FACULTATEM LITTERARUM PARISIENSEM DISPUTABAT

H. MARION

Olim scholæ Normalis alumnus.

LUTETIÆ PARISIORUM
APUD GERMER BAILLIÈRE, BIBLIOPOLAM
VIA DICTA BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1880

R. M. R.



FRANCISCUS GLISSONIUS

QUID

« DE NATURA SUBSTANTIÆ, SEU VITA NATURÆ »

SENSERIT

ET UTRUM LEIBNITIO DE NATURA SUBSTANTIÆ COGITANTI QUIDQUAM CONTULERIT.

Inter eos qui Leibnitio studuerunt, ejusque philosophiæ origines scrutati sunt, non semel hæc orta est quæstio : num ille aliquid Glissonio debuerit [1].

[1] Sic Fr. Ueberweg (*Grundriss der Geschichte der Philosophie*, 4e Aufl., III, 122), postquam ostendit id esse in Leibnitii metaphysica præcipuum, ut vim putet cuilibet substantiæ natura insitam, obiter memorat eum de hac re cum Glissonio concinere : « Dies lehrt Leibnitz in einem gewissen Anschluss an den englischen Arzt Glisson. » V. Cousin (*Histoire génér. de la philosophie*, p. 472) eamdem hanc comparationem plane atque expresse instituit, et Leibnitium Glissonio nonnihil debere sine ulla fere dubitatione asserit. Illa nota ejus esse ponderis mihi visa est, quæ huic opusculo (*Append.* A) adderetur. Ab illo V. Cousin loco profluxisse putaverim, quæcumque de eadem re, eodem spectantia, apud nos passim in recentioribus scriptis legere est; hanc, v. g., Glissonii mentionem apud Hoefer (*Bibliographie générale*) : « Sa théorie de la substance paraît avoir servi de point de départ à celle de Leibnitz », et cætera ejusdem generis. At ipse, rursus V. Cousin, de hac quæstione non ante cogitavisse videtur, quam a doct. F. Ravaisson admonitus, qui scilicet in quodam *librorum rariorum* catalogo insertum et Glissonii nomen, et tractatus « de natura substantiæ energetica » titulum invenerat. Notam enim illam, cui alludimus, constat in *Hist. gen. phil.* edita in 1864° primum occurrere, quamvis cætera quæ ibi sunt de Leibnitio, in 1815° pronuntiata, in 1841° edita fuerint. Jam duobus ante annis (1862), doct. Fr. Bouillier (*Le principe vital et l'âme pensante*) Glissonii de *vita* doctrinam aliquot paginis exposuerat. In Italia Ros-

Quod non venire in mentem iis non potest, qui, leibnitianæ philosophiæ periti, primum resciscunt, annis ante *Monadologiam* plusquam quadraginta, Londini editum esse, auctore Glissonio medico, *Tractatum* quemdam DE NATURA SUBSTANTIÆ ENERGETICA, SEU DE VITA NATURÆ, *ejusque tribus primis facultatibus, I. perceptiva, II. appetitiva, et III. motiva, naturalibus*[1]. Hunc enim titulum cum Germani philosophi de substantia placitis mire congruere nemo est qui non videat.

Quum igitur vir doctissimus, idemque de philosophia optime meritus, Felix Ravaisson, mihi non modo rem ut indagatione ignam indicavisset, sed et librum Glissonii, perrarum ac magni æstimatum, liberalissime commodavisset, hoc mihi proposui, ut, auspice illo, historicam hanc quæstionem quoquo possem modo enuclearem.

Quare, pauca de vita operibusque Glissonii præfatus, (cujus vix nomen, aut ne nomen quidem philosophis nostris innotuit), breviterque complexus quæ in medicina fecerit, primum ex Leibnitii vita factisque anquiram an quid ille de Glissonio resciverit, deinde, intros-

mini, Novare, 1846, *Psychol.* part. I, lib. IV, cap. XV, art. 3 (tom. I, p. 262-265), de Glissonii philosophia jam tractat, suspicatum que illius cum Leibnitio commercium indicat. — Ut vero philosophi, ita et medici nonnulli Leibnitio præcursorem fuisse Glissonium declaraverunt. V. Kurt Sprengel, *Hist. de la Médecine dep. son orig. jusqu'au* XIX[e] *siècle*, trad. Jourdan, t. V, p. 271 et seqq. — A. J. L. Jourdan, *Dictionnaire des sciences médic.*, *Biogr. médic.*, t. IV (1820-21). — Ch. Mueller, *Francisci Glissonii Theoremata de perceptione, appetitu et motu*, Berol., 1846, in-8°.

[1] « *Authore* FRANCISCO GLISSONIO, *medicinæ doctore, et regio in florentissima Cantabrigiæ Academia Professore, celeberrimique Coll. Med. Lond. socio, nec non illustrissimæ Societatis Regalis Collegâ.* » *Londini, Typis E. Fescher*, MDCLXXII.

Titulus « De natura substantiæ energetica », quem in prima fronte legimus, infra (p. 1) varie scribitur : « De natura substantiæ energeticæ. »

pectis rebus doctrinisque et inter se collatis, petere pergam an altera alteri vere cognata esse videatur.

Etsi autem ex argumentis omnibus, tam sumptis extrinsecus quam ex ipsa rerum comparatione ductis, colligi possit, et simillimas esse nostrorum doctrinas, et Leibnitium videri non modo Glissonii tractatum ante legisse quam ipse de natura substantiæ scriberet, sed etiam commercium cum ipso habuisse; — non ideo tamen constaret Germanicæ philosophiæ genitorem ab anglico medico multa mutuatum esse : siquidem fieri posset ut uterque ab uno eodemque fonte, scilicet superiorum temporum philosophia, pro suo quisque ingenio, hausisset. De quo sub finem paulisper erit disputandum, ut, quid sit utrique commune, quid cuique proprium, dilucide appareat, nec non causæ intelligantur, cur multa similiter, plura aliter mente conceperint.

PARS PRIOR

De Glissonii vita atque operibus. Quæritur an illum Leibnitio notum fuisse verisimile sit, necne.

CAP. I.

Glissonii vita atque opera.

De Francisco Glissonio, etsi pauca, id saltem certo scimus [1] : eum in vico qui dicitur Rampisham, in comitatu Dorset, a. D. 1596, eodem scilicet anno quo Cartesius, natum esse; mox Cantabrigiam venisse, ubi studeret, totamque ibi juventam, usque ad tricesimum circiter annum, degisse; inde, postquam artium gradus jam adeptus esset, Caiique etiam Collegii factus esset « socius, » Oxonium se contulisse, ubi annos denuo

[1] Quæ sequuntur, ad vitam nostri spectantia, pleraque reperies apud Birch, *The Hist. of the Roy. soc. of Lond.*, t. III, p. 356, cujus totam quæ est circa Glissonium paginam infra ponere non alienum visum est (*Append.* B). — Hutchinson, *Med. Biogr.*, itemque *Lindenium renovatum* nonnihil de Glissonio memorare refert Dézeimeris, *Dict. histor. de la méd. anc. et moderne*. Illos vero libros evolvendi copia mihi non fuit. — Vide quoque Alkin, *Biogr. memoirs of medicina;* Chalmers, *The general biographical dictionary* ; Eloy, *Dict. hist. de la médecine* ; Ch. Daremberg, *Hist. des sciences médicales*, etc.

septem in perficiendis studiis consumpserit, ac medicinæ tandem doctor evaserit.

Cantabrigiam redux, a. D. 1634, ibidem regius medicinæ professor vix factus erat, quum Londinium venit : ubi in « Medicorum Collegium » cooptatus, anatomiam docere cœpit. Eum paucis post annis in obsesso oppido Colchester medicinam exercere mirum esset, nisi de tristi civilium bellorum jactatione cogitaremus.

Utcunque se res habuit, nostri nomen primum invenimus inscriptum medico operi : De Rachetide, *sive morbo puerili, qui vulgo the Rickets dicitur,* Londini, 1650, in-8, in quo scribendo adjutores habuisse duos falso creditur [1].

Ibidem, quatuor post annis, 1654, edita est ejus celeberrima Anatomia Hepatis [2], in qua quæ « ad rem anatomicam universe spectantia » invenerat nec non docere jam cœperat, collecta et composita prodebat : ad calcem operis nonnulla *de Lymphæ ductibus nuper repertis* subjiciebantur. Sed de his mox fusius.

Quibus scriptis hanc sui opinionem utique fecit, ut jam tum in Medicorum Collegio inter primores poneretur : argumento est quod mox ejusdem collegii præses electus fuit. De reliqua ejus vita fere nihil novimus. Eum tamen Regali Societati, haud ita pridem exortæ, sed jam in majus auctæ, mense martio 166 $\frac{0}{1}$ adscriptum fuisse [3].

[1] Illud nempe opus quater intra duos et triginta annos excusum est : Lond., 1650, in-8o ; *Ibid.*, 1660, in-12 ; Lugd. Batav., 1672, in-8o ; Hag., 1682, in-12 : « Huic postremæ editioni continuò observationes subtexuit Georgius Bate et Ahasverus Regemorterus. »

[2] Secunda editio, Amstelod., 1659, in-12, prodiit ; tertia ibidem, 1665, in-12 ; quarta Hag., 1681, in-12.

[3] Thomas Thomson, *History of the Royal Society, from its institution to*

Quo tempore philosophiæ incumbere cœperit, ignotum. Ea tamen ita eruditum fuisse constat, ut a schola nihil aliud curæ habuisse dixeris. Cæterum doctissimum quemque illius ætatis virum, in quolibet genere doctrinæ insignem, Newtonium, ex. gr., et Robertum Boylium, et alios permultos, philosophiæ curiosissimos fuisse scimus, quin etiam, eas ipsas in quibus excelluerunt disciplinas ita coluisse, ut iis prægredi metaphysicam, non modo libenter concederent, sed ipsi ultro profiterentur. — Glissonium crediderim totius vitæ suæ cogitationes quasi coegisse in hoc opus, quod explorandum mihi proposui, quodque provecta ætate, a. D. 1672, typis mandavit. Ille TRACTATUS DE NATURA SUBSTANTIÆ ENERGETICA, SEU DE VITA NATURÆ Lond. in-4 prodiit, præmissâ auctoris effigie, cum hâc mentione : « ætatis suæ 75. » Quem librum Anthonio, comiti de Shaftesbury, baroni Ashley,... « Mecænati suo colendissimo, » dedicavit, eidem scilicet præstantissimo viro, quem et patronum et amicum habuit Lockius.

Lockium et Glissonium nonnihil commercii inter se habuisse patet, quum uterque eodem tempore, non modo eodem patrocinio usi sint, sed et curandæ Anthonii Ashley sanitati una consuluerint. Nihil enim notius, quam Lockium, circa annum 1666 comitis domum intrasse, ubi non modo scriba et medicus, sed et omnium consiliorum socius, usque ad illius mortem permansit.

the end of the XVIII[th] *century* (Lond., 1812, in-8°), Glissonium mense maio 1663 electum refert ; sed potius visum est Th. Birch sequi, qui et prius scripsit et diligentius exactiusque cognovisse cuncta videtur. Hunc vero inter duos annos, 1660 ac 1661, ambigere non putandum, quum nemo nesciat per totum XVII sæculum, in eo Anglos perseverasse, ut anni initium non primam Januarii, sed 25am martii diem statuerent. Itaque 6am martii mensis diem, qua Glissonius electus est, ut nos in tertio mense anni 1661 ponimus, ita illi ad finem anni 1660 referebant.

In Glissonii autem *Epistola dedicatoria*, qua « ornatissimo domino » *Tractatum* suum inscribit, legimus : « Id mihi singulari favore Vestro inter alia feliciter cecidit, multos annos Vestram Vestræque familiæ sanitatem mihi, ut medico ordinario, nempe curæ meæ, concreditam fuisse : Atque exinde non tantum munificentiæ ac liberalitatis Vestræ effectus percepi; verum etiam ex fama vestri de me judicii, apud alios existimationem et fidem promeruisse visus sum. » Conjectura probabile est, Glissonium senescentem, et simul multo labore occupatum, non quidem « Mecænatis » sui curam deseruisse, sed sponte et æquo animo Lockium sibi adjutorem et quasi vicarium accepisse [1], qui scilicet suas vices expleret, et, se auspice ac duce, assidua diligentia comitis labefactæ admodum valetudini invigilaret. Non alio modo interpretari posse mihi videor quod apud Fox Bourne [2] legitur; cui si credas, Lockium patrono suo graviter ægrotanti solum adfuisse, et a Glissonio non secus atque ab aliis multis medicis consilia tantum petiisse existimes. Ea nempe quam laudamus « Epistola dedicatoria » doctissimo Fox Bourne aut omnino igno-

[1] J. Locke, A. D. 1632 natus, erat Glissonio sex et triginta annis junior.

[2] *Life of John Locke*, t. I, p. 201. De interiore vomica dicit, quæ Anthonium Ashley in periculum mortis adduceret. « The operation was performed, and Ashley's life was saved by Locke, » ait Fox Bourne. Quod ità explicat : « Lord Ashley's state began to excite alarm about the end of May (1667). On the 11[th] of june other medical men were called in for a consultation, and with their concurrence, Locke, on the 12[th] applied caustic to the affected outside part, and opened a wound into the abdomen. Through that aperture, which he kept open by means of a silver tube, he removed the cause of offence..... And this treatment was continued till the 3[d] of september, when the worst danger was over..... Then arose a new question, should the silver tube be kept in its place, or should it be removed..... Locke sent a sort of circular, inviting opinions on this point, and on others incidental to it, to sir George Ent, Dr. Francis Glisson, dr. Micklethwaite, and dr. Thimoty Clark, the most famous physicians of the day..... He also wrote to an eminent foreign physician, the abbé de Briolay de Beaupréau, of Angers. »

rata fuisse videtur, aut e memoria, cum hæc scriberet, excidisse.

Non est autem ut conjiciamus Glissonium, progrediente ætate, a medicina ad philosophiam ita se contulisse, ut metaphysicæ jam unice indulgeret. Eum contra anatomiam ad extremum coluisse testatur quem a. D. 1677 prælo subjecit, TRACTATUS DE VENTRICULO ET INTESTINIS : *cui præmittitur alius de partibus continentibus in genere, et in specie iis abdominis*[1] : « Senile opus, ait Haller, perfectioribus cogitationibus plenum. »

Eodem illo anno, 1677, ætatis suæ 81, die octobris 14, Londini mortuus est, vir, ut videtur, honestissimus et veneratione omnium observatissimus.

Quid, ad summan, cogitando scribendoque effecerit Glissonius, si quis interroget, non dubium est quin plerique extemplo, neque id quidem injuria, respondeant illum de medicina optime promeruisse, philosophiæ autem vix quidquam præstitisse. Quare quidquid de medicina scripsit non semel recusum est; metaphysica vero illius placita, aut prætermissa statim neglectaque fuisse videntur, aut oblivione mox obruta. Non modo enim *tractatus de natura substantiæ energetica* nunquam rursus separatim editus est, sed etiam est omissus, quum nostri « Opera omnia medico-anatomica », in unum collecta, bis ederentur[2].

Id igitur primum exspectare a me lectorem puto, ut, quæ sit illorum scriptorum summa, quidque et illa et auctoris nomen ab oblivione vindicaverit, brevissime commemorem.

[1] Lond., 1677, in-4; Amstelod., 1677, in-12.
[2] Lugd. Batav., 1691, 3 vol. in-12; *ibid.*, 1711.



CAP. II.

De Glissonio ut medico. « Irritabilitatis doctrina » apud Glissonium.

In hoc consentiunt quicunque, medicinæ periti, de Glissonio ut medico judicium fecerunt, illum Alberti Haller præcursorem in eo ipso fuisse, unde præcipuam hic sibi laudem pepererit; primum scilicet omnium celeberrimam « irritabilitatis doctrinam » inchoasse. Rem vero per me æstimare quum non satis queam, potius visum est ipsorum medicorum, atque ipsius ante omnes Haller, verba referre, quid incrementi medicinæ noster attulerit proclamantis.

Haller igitur, in sua *Bibliotheca anatomica* [1] de professore, ut ait, Cantabrigiensi ita judicat : « Vir profundæ meditationis, multiplici, præter anatomicam cognitionem, laude conspicuus, non quidem ampla dissecandorum cadaverum opportunitate instructus, eâ, quæ ei supererat, sollicite usus est, ut tamen in hypotheses pronus esset. » — Tum illius opera medica ordine dispi-

[1] 2 vol. in-4, Tiguri, MDCCLXXIV; t. I, p. 452.

cit, ut quid præcipui quodque contineat breviter expediat.

« In *Anatomia Hepatis*... multa a Glissonio aut inventa egregie, aut accuratissime descripta, vaginam, inter alia, quæ ab ipso nomen habet, (gallice *capsule de Glisson*)... « De motu bilis vere et utiliter »... Injectionibus usus est, suumque tubulum depictum dedit [1]... »

« Ejusdem *de ventriculo et intestinis*, etc., senile opus, plus habet ratiocinii, anatomes minus, neque tamen eo minus eximia plurima continet, physiologica et anatomica. Fibræ naturam omnium primus contemplatus est. De irritabilitate nemo ante Glissonium rectius cogitavit, quam equidem paulo liberalius fere omnibus corporis humani partibus tribuit, etiam fluidis. Motum cordis primus ab irritatione derivavit; gradus irritabilitatis definivit; nimiam fecit et nimis parvam, aque sensu distinxit, ipsum demum nomen excogitavit »... Sed de his ego mox plura.

« In libro *de natura substantiæ energetica*... causam motus in ipso corpore habitare defendit, non ut in animalibus solis subsistat. »

Neque semel Haller de Glissonio libenter et benigne locutus est : in suâ nempe *Bibliotheca medicinæ practicæ* [2] de illo illius que scriptis iterum agit. « Vir, ait, profunde res contemplatus, neque aliorum dictata sequens, cum adnotatione naturæ ratiocinium conjunxit. » Inde singula illius scripta recognoscens, a tractatu *de Rachitide*, pro ratione temporum incipit, quem in *Bibliotheca*

[1] Totum id commentarium hic exscribere supervacaneum visum est.

[2] *Bibliotheca medicinæ praticæ, qua scripta ad partem medicinæ practicam facientia a rerum initiis recensentur*, t. III, ab anno 1648, ad annum 1685. — Bernæ et Basilæ, MDCCLXXIX.

anatomica omiserat. De quo fusius dicit, ut quem magni faciat. Neque, ut videtur, immerito; si quidem « nomen rachitidis ipse noster morbo isti imposuit », adeo suam hanc provinciam fecit [1].

Sed ad irritabilitatem redeamus, atque in eâ paulo diutius immoremur, quippe quæ sit omnium a medico nostro cogitatorum quasi caput, et nos ad intelligendam illius de natura substantiæ sententiam præparet.

Irritabilitatem ipse Haller, (qui illius doctrinæ si non repertor, fautor saltem ac celeberrimus ante Bichat patronus fuit), sic definit : « Potestas est fibræ insita, qua se contrahit ad accessum stimuli [2]. » Hanc autem ipsam potestatem perspexisse expresseque agnovisse Glissonium, testes mihi sunt quicumque rem exploraverunt, Weber imprimis, qui *De Init. ac Progress. doctrin. irritab.* omnium accuratissime disseruit : « Glissonius, ait, fibras corporis animati docuit facultate se contrahendi insita gaudere, quam novo *irritabilitatis* nomine notatam, ab omnibus hactemus cognitis viribus separavit [3]. »

[1] ..... « Morbum ante triginta, non plures annos, in occidentali Anglia innotuisse, inde Londinum advectum, in boreali Anglia etiamnunc rarum esse » ..... etc., t. III, p. 13.

[2] *Biblioth. med. pract.*, t. III, p. 14. — Bichat, *Anatomie générale*, irritabilitatem ita vult intelligi, ut non jam ad fibram tantum, sed ad quælibet vivi corporis elementa pertineat. Ætate autem nostra, latius etiam patet ejusdem vocabuli significatio : siquidem, auctore Cl. Bernard, irritabilitate prædita dicenda sunt quæcumque vivunt, scilicet quæcumque stimulo aliquo excitata, vitali quolibet modo relidunt et propria quadam vi, pro sua quidque natura, agunt.

[3] Item : G. H. Meyer in *Archiv. für die Gesammte medicin*, 1843. Ch. Mueller, *Fr. Glissonii theoremata de perceptione, appetitu et motu*, Berol, 1846, in-8.

Jam antea, J. G. Zimmermann, *Dissertatio physiologica de irritabilitate*, Gottingæ, MDCCLI : « De irritabilitate fibræ muscularis nullum dubium est, apud celebrem Glissonium jam reperitur... », p. 18.

Apud nos Castel, *Considérations sur l'irritabilité et la contractilité*,

Etenim, jam in Glissonii *Anatomia hepatis* (1654), nomen irritationis reperire est, p. 396[1], idque ita ab eo explicatum, ut prima doctrinæ initia illic quasi deprehendas. « De poro bilario et vesicula fellea scrupulus occurit,... nempe, quomodo vasa illa ad excretionem majorem hoc tempore, quam illo, faciendam, irritentur. Nemini dubium est quin vasa fallea interdum *irritentur*, (verbum italicis litteris signari ipse curavit), quia ab assumptis catharticis vel emeticis, ingens protimus hujus humoris copia... ejicitur. » Quod quomodo fiat nequaquam intelliges « nisi nervorum ad has partes spectantium actiones atque usus » prælibaveris. Etenim :

1. « Si vasa fellea *sensu* omnino destituerentur, non possent certe ad hunc modum irritari. Quippe irritatio omnis subesse perceptionem indicat : quidquid enim lacessitur, id illico excitatur, ut se ab illatâ injuriâ vindicet; quod sane, nisi percepta aliquatenus re lædente, fieri nequaquam posset. Ideoque, si æquum erat ut vasa fellea essent irritabilia, nervorum quoque in illa distributione opus erat, a quibus sensum mutuarentur.

2. « Porro, ut pars aliqua irritationi obnoxia sit, *motum* quemdam habeat necesse est. Quomodo enim res dicatur irritari, quæ neque jam actu movetur, nec ad motum ullo pacto accingitur? Ideoque, ut vasa fellea essent irritabilia, oportuit eadem *nervis* prædita esse, quibus motum talem perficerent, qualem sensatio eorum postulabat. Animalem quidem motum non intelligo;

Paris, 1838 : « Glisson le premier a employé le mot d'irritabilité. Lorsqu'on analyse la théorie proposée par Glisson, on est étonné de ce que, avant la fin du XVII[e] siècle, il a pu s'élever à de si hautes conceptions », p. 13.

[1] Non satis habui medicinæ scriptores sequi, qui de hac re peculiariter disputaverunt ; sed ad singulos Glissonii libros recurrere mihi cordi fuit.

sed ejusmodi, qualem in ventriculo atque intestinis deprehendimus, quos res lædens expellitur. Qui motus, etsi semper non sit *voluntarius*, non poterit tamen sine nervorum ope expediri, cum a *sensatione* dependeat.

« Licebit hunc ratiocinandi ordinem invertere, et a posteriori disputando, ab eo ordiri, quod sensui notum est. Constat nempe, vesiculam felleam, nervis præditam esse, uti et porum bilarium : debent itaque sensitivæ esse, ac motivæ, adeoque irritabiles. Quid enim aliud præter facultates illas, ad irritationem in iis faciendam, desideretur? Profecto, quidquid incommodum alicunde illatum percipit, idemque a se amoliri satagit; id proprie dixeris irritari. Idcirco, cum partes istæ injurias persentiscant, seseque ab iisdem vindicare conentur, irritationis quoque capaces merito dicendæ sunt.

« Imo vero, duplicem irritationem subeunt : quarum alteram *originaliter* habent a se ipsis, alteram a mutuo cum aliis partibus consensu.

« Ad earum primam quod attinet, licebit eorum recordari, quæ jam pridem a nobis dicta sunt; nempe, humorem biliosum haud continenter in intestina depluere, sed per temporum intervalla et assultim effluere : atque hos effluxus contingere, quoties vasa fellea ab humoris vel quantitate vel qualitate lacessuntur, idque obnixe agunt, ut semet ab illius molestia expediant. Ibidemque etiam reperias beneficium sive usum, quem irritationes istæ alternatim institutæ afferant. Atque eatenus saltem, nervorum in illas partes distributorum usus exprimitur, siquidem eorum opera actiones istæ paraguntur.

« Quod ad partium earum irritationem per *consensum* attinet ; certum est familiaritatem iis talem cum ventriculo et intestinis intercedere. Nam in colicis et iliacis doloribus (si modo vomitum cieant) et in cholera morbo ; imo vero in vomitu, a gulæ solum ab indito digito aut plumula sollicitatione, aliquoties iterata ; et in aliis quoque quibuscumque vomitionibus, si ventriculum atque intestina plurimum irritaverint ; eadem simul opera vasa fellea quoque per consensum lacessunt : uti ex amarulento humore tunc temporis per os egesto, vel deorsum per sedem deturbato, clare constat. . . . .

« Est autem consensus hujus causa manifesta ; nimirum, quia istæ partes nervos suos a propinquis sexti paris ramulis accipiunt... Ideoque hand magno conamine opus est, ut constet : partes illas, quæ nervos suos a vicina adeo origine mutuantur, facile inter se consentire..... »

Hæ sunt irritationis, ut ita dicam, conditiones, hi modi. Quæ vero sint ejusdem causæ, infra (p. 454 et seq.), liquorum excretione ac rejectione in exemplum allata, exponit.

« ..... Liquores cientur ab *irritatione* aliqua... Fit autem illa trifariam : nempe a *plenitudine*, ab *acrimonia*, et a *vigoratione nervorum*.

« *Plenitudo* omnis, cum ubique molesta sit, necessario partem oneratam plus minusve exstimulat ; facitque ut humorem opprimentem, aut ejus saltem aliquid, in vicinam partem vel excernat, vel rejiciat [1].....

[1] « Inde fit ut uberior alimenti copia in nonnullis pinguedinem accumulet ; aliis veneris sit incitamentum ; in aliis affectionem hystericam exsuscitet, ubi plusculum ejus in uterum decubuerit....., prout nempe prægravati nervi in hanc illamve partem sese forte exoneraverint. »

« *Acrimonia* humorum, ubicumque adfuerit, facile irritationem quamdam producit...

« *Nervorum vigorationis*... tres sunt causæ : nimirum *perceptio* sive *sensatio ; appetitus ;* et *motus musculorum* [1]. »

Neminem fugit, in illis « Anatomiæ hepatis » locis, adhuc de *irritatione* tantum, nondum de ipsa proprie dicta *irritabilitate* agi, variasque corporis partes, irritationis capaces ita dici, ut totæ integræque, pro sua quæque structura suoque munere irritentur. — Multo serius, scilicet in tractatu de *Ventriculo et Intestinis* (1677), Glissonius suam irritabilitatis doctrinam perfecit. Nempe tunc denum de peculiari « irritabilitate fibrarum » summa subtilitate atque intensione disputavit (cap. VII) ; quumque in ea sententia insisteret : « irritabilitas supponit perceptionem, qua data, appetitus et motus lege naturæ consequuntur » (p. 168), maxima opera conatus est « perceptionem naturalem » a sensu distinguere, quod antea non satis fecerat.

Putat igitur « fibras cordis virtute micationis sanguinis, in ejus ventriculis contenti, per vices irritatas, ad se contrahendas excitari et pulsationem facere, mox irritatione remissa relaxari. » Ex *naturali* autem *perceptione* fibris insita, irritabilitatem oriri arbitratur, nam « fieri nequit ut fibræ quiescentes denuo ad motum nulla irritante causa cieantur ; neque concipi potest qui irritentur, si irritationem non percipiant. Perinde

[1] Quod ita explicat : « a sensu *doloris* vigorantur nervi .. Idem pariter a *voluptatis* sensu contingit... *Appetitus* quoque vigorem nervis impertit..., et fortassis a reliquis etiam animi affectionibus nervi variis irritamentis incitantur... *Motu* quoque et exercitatione recalescunt corpora nostra, nervisque tensio ac robur additur. »

hic se res habet, ac si surdum alloquereris, aut demortuum expergefacere conareris. » Verum perceptionum quæ ad motum fibrarum spectant, tres species distinguit : « *naturalem* scilicet et sensitivam et ab appetitu animali regulatam. » — « Prima, *naturalis,* ea est qua fibra alterationem sibi illatam, sive gratam, sive ingratam percipiens, ad eam appetendam vel fugiendam, et conformiter ad se movendam excitatur. — Secunda, *sensitiva* est ea qua fibra, sensu alterationem in externo organo factam advertens, ad aliquid appetendum, seque conformiter movendam, impellitur. — Tertia, *ab appetitu naturali regulata,* ea est qua cerebrum fibras musculorum ad ea quæ appetit exsequenda abintus commovet. »

Tum de his ordine disserit. *Perceptionem naturalem* « in casibus, in quibus nulla suspicio sensationis subesse queat, » monstrare præsertim enititur : in cujus decreti gratiam et cordis pulsationem adducit, « quæ nec sensu peragitur, nec variatur, quæque inter dormiendum minime cessat ; » et « motum tumultuosum animalium, aliquandiu persistentem, decollatis eorum capitibus ; » et « fibrarum muscularium, in animalibus defunctis, acribus et pungentibus liquoribus tactarum contractionem ; » et « motitationem atque intorsionem intestinorum adhuc calentium in abdomine recens aperto ; » et q. s'. — « Hinc, ait, satis certo inferre licet, fibras, absque sensuum auxilio, posse irritationem percipere et conformiter se movere » (p. 171).

Item *appetitum naturalem* a sensitivo differre evincit, et a sensitivo motu, *motum naturalem* (p. 175). At cuilibet appetitui motuive quædam præest ejusdem gradus perceptio ; et cujuslibet nobilioris perceptionis « per-

ceptio naturalis est prima pars » et quasi « basis » (p. 194)[1].

Quum vero meum non sit totam irritabilitatis doctrinam, qualis apud Glissonium existit, hic fusius describere, ceteram hanc theoriam et librum quo continetur jam omitto[2]. Quæ ad nos eatenus tantum spectant, quod « naturam substantiæ energeticam » illustrant. Arctissimis autem vinculis tractatus hic anatomicus cum illo metaphysico (qui nos jam solus detinebit) conjungitur, ita ut unum ad alterum plane intelligendum multum faciat. De quo monentem nos auctorem ipsum audias : « Quindecim minimum jam anni præterierunt, ait, a quo tempore Tractatum hunc anatomicum primo scripseram. Verum mecum tunc re-

[1] His verbis ipse noster *summam probatorum* a se in hoc capite VII colligit : « Ex dictis elucescit, dari reverâ tres irritabilitatis fibrarum species, *naturalem*, *sensitivam externam*, et *a phantasiâ* imperatam : et primam a solâ perceptione naturali ; secundam a sensu externo, mediante positiva ratione perceptionis naturalis ; tertiam ab appetitu interno, phantasia dirigente, et subministrante in ejusden exsecutione perceptione naturali, promanare. Ità ut in omni irritabilitatis specie magnæ planè partes perceptioni naturali tribuendæ sint. » Atque ibidem, ut clariorem etiam suam sententiam reddat, terminos « naturale » et « animale » distinguit et inter se confert. « Sub voce *animale* duæ series actionum comprehenduntur : 1° Est sensus externus, appetitus sensitivus externus, motus ab eo concitatus ; 2° Sensus internus et phantasia, appetitus internus, motus arbitrarius. Perceptio naturalis opponitur sensui externo, ut et interno atque phantasiæ ; appetitus naturalis quoque appetitui sensitivo externo et animali interno ; motus denique naturalis, animali externo et animali abintus imperato. Actio animalis est vel necessaria, vel judicii particeps, vel arbitraria : actio naturalis necessaria. » P. 194. De Ventr. et Intest.

[2] Weber, op. cit., postquam quos modo laudavi locos, eosdem breviter contraxit, Glissonii placita memorare ita pergit : « Neque tamen intra musculorum systema naturalem hanc perceptionem, adeoque irritabilitatem, subsistere, sed longissime patere, ita ut ossa et denique ipsos succos corporis humani irritabiles faciat. Gradus etiam facultatis hujus constituit, et irritabilitatem moderatam, nimis tardam et nimis acutam habet ; hanc *irrequietam* cognominat, quod fibras ad inquietudinem disponat, sive *prurientem*, quod quasi ambiat et aucupetur movendi ansam..... »

putans, eum multis in locis præsupponere (quanquam in multis quoque probare) generalem Naturæ perceptionem, de qua in genere nihil adhuc scriptum exstabat; visum est ejusdem impressionem tantisper differre, dum alium Tractatum huic prodromum de *Vita Naturæ* concinnarem, et in lucem ederem. Quatuor jam fluxerunt anni a quo hoc peractum est...[1] ».

Opportunum esset Glissonii metaphysicam in Tractatu *De Natura Substantiæ* jam perquirere, et descripte exponere, et cum similibus Leibnitii decretis conferre, nisi potius videretur pauca etiam præmittere, ad hanc quæstionem spectantia : an scripta Glissonii Leibnitius cognoverit, iisque usus sit, ante quam propriæ suæ doctrinæ fundamenta poneret.

[1] *De Ventric. et Intest.*, « Lectori benevolo, » p. 1.

CAP. III.

An Leibnitius Glissonium legerit.

Quum Glissonii *Tractatus de Natura Substantiæ energetica* Londini, a. D. 1672 editus sit, primum non possum non animadvertere Leibnitium, qui illum annum in Gallia fere totum degerat, initio sequentis anni, mense scilicet januario 1673, in eamdem urbem venisse, ubi duos menses moratus est.

An ipsi Glissonio familiaris fuerit, an illius Tractatum a prælis recentem notum habuerit, non est quod satis certo sciamus. Id tamen novimus, Londini eum, haud secus ac Lutetiæ, doctissimum quemque virum potissimum frequentavisse, et præcipue cum clarissimis Regiæ Societatis collegis amicitiam junxisse [1]. Fieri

[1] Mathematicis præsertim Collins et Oldenburg usus est, per quos cum Newtonio, qui tum Cantabrigiæ vivebat, communicavit, ut patet ex *Commercio Epistolico*, quod multis post annis (1712), vulgatum est, cum de novi calculi inventione sub judice lis esset. Sed cum aliis quoque viris in quolibet genere doctrinæ eruditis multum sine dubio conversatus est, cum Roberto Boylio, v. g., insigni tum inter omnes physico, cujus opera, a Glissonii operibus non ita mul-

igitur potuit ut cum Glissonio quoque congrederetur; immo, ut cum illo commercium omnino non haberet vix fieri potuisse videtur. Id tamen evincendi non mihi, fateor, copia suppetit.

Utrum de Glissonii *Tractatu* saltem audierit, haud facile decernere est. Si quis tamen secum reputet quam cupidus fuerit videndi discendique omnia, quam studiosus omnium doctrinarum et præsertim metaphysicæ amator, parum probabile videbitur eum, qui nihil non legeret, cui ne scholastica quidem confusio tædium afferret, philosophicum opus prætermisisse ac neglexisse, cujus una inscriptio sibi res cum sua ipsius sententia congruentissimas satis denuntiaret. Nondum quidem suam de substantia doctrinam constituerat, cujus ante annum 1690 vix ulla lineamenta in ejus scriptis reperias [1]. At nonne jam antea suam tum *Motus abstracti*, tum *Motus concreti theoriam* ediderat? Nonne jam circa naturalem, ut Græci aiunt, ἐνεργείαν animum attendebat?

Ceterum, tribus post annis Leibnitius iterum per Angliam iter fecit, cum Lutetia Hanoveram se conferret. Denuo igitur Londini, etsi nescio quandiu, satis diu tamen mansit, ut, quidquid ad rem litterariam per-

tum abhorrentia semel aut iterum laudat. Nempe in opusculo suo *De Ipsa Natura sive de vi insita actionibusque creaturarum* (Erdmann, p. 155), nos monet Boylium quoque « de Ipsa Natura » librum scripsisse. Eumdem autem doctissimum physicum sæpe laudat Glissonius (p. 177, 417 ...) : « Accuratissimus ille naturæ eviscerator, Nobilis Robertus Boyle » ..., etc. — Et « Molineuxium » Leibnitius et alios nonnullos ejusdem ætatis gentisque passim laudat; unde saltem apparet (quod ab ipsius indole augurari satis licebat), eum non ita Londini fuisse, ut Anglicorum scriptorum ignarus atque incuriosus inde rediret.

[1] Eam primum, ni fallor, adumbratam reperire est in Epistola, quæ apud Erdmann, p. 107 legitur : « Lettre de M. Leibnitz à M. Arnauld..., où il lui expose ses sentiments particuliers sur la métaphysique et physique. » 1690. — Édit. Dutens, t. II, p. I, p. 45.

tineret, percontaretur, et recentioris cujuslibet operis gnarus evaderet.

At enim, quorsum hæc omnia? Unum id in quæstionem venit, an Glissonii mentionem usquam Leibnitius fecerit, necne. Nam si illius nomen alicubi profert, certe illum non ignoravit; si contra nullibi, illi certe aut nihil, aut parum, debuit. Mihi vero res videtur tam simpliciter expediri non posse. Quanquam enim de Glissonio admodum nihil apud Hanoveranum philosophum invenitur (non in vulgatis tantum scriptis dico, sed et in innumeris ejus schedis, quæ, nondum editæ, Hanoveræ exstant [1],) fieri nihilominus potest ut illum tamen secutus sit.

Ut enim multos libentissime appellat, eosque nonnunquam ignotissimos, quibus minime aut ne minime quidem obligatus erat; ita quosdam omisit, clarissimos licet, quos æmulos certe, ne magistros dicam, habuit. Absit ut videar tanti viri memoriæ invidere, quem inter omnes admirari me profiteor. Sed quomodo non meminerim, eum, decreto Regalis Societatis, quam ipse judicem acceperat, nonnullius in Newtonium injuriæ convictum esse, quod, celeberrimam inventionem publicando, quam anglico mathematico partim deberet, ne uno quidem verbo indicavisset se illo duce atque auspice esse usum [2]?

Et rursus, cum nemo eum nesciat Cartesii nostri re-

[1] Testis mihi doctissimus Eduard Bodemann, regiæ Bibliothecæ Hanoveranæ custos, qui mihi quæcumque ab eo poposci indicia perofficiose ministravit; cujus benignam et magni, ut opinor, momenti epistolam infra legas. *Append.* C.

[2] Rem uberius enarratam explicatamque invenies apud Th. Thomson, *Hist. of the Roy. Soc.*, qui sententiam Regiæ Societatis ad verbum etiam exscripsit.

jecisse quidem multa, sed plurima quoque in suam doctrinam admisisse, multo tamen libentius quæ respueret indicare solebat, quam quæ sua efficeret. Quod equidem nolim crimini ei vertere, adeo æquum est philosophum quemque, quum illo præsertim ingenio sit, priorum placitis, semel vulgatis, ut suis, si libet, uti, et inde ad nova se attollere. Verum enim vero, si Leibnitius ita se clarissimo Cartesii patrocinio quam maxime potuit liberavit, quanto magis fieri potuit ut licitum arbitraretur obscuri cujusdam Glissonii nomen tacere! Religio ei non fuerit quominus margaritas aliquot, ex illo scholastico, ut ait, stercore extractas, in scrinium suum transferret. — Nonne etiam, multis interjectis annis, potuit vetuli istius libri fere immemor esse, et quasi inscius ab eo aliquid retinere.

Denique, non obliterata licet Glissonii memoria, nonne sincera fide supervacuum crediderit, defuncti jampridem auctoris nomen citare, cujus sub clientela metaphysicam suam poneret? Adde quod putare poterat (neque id forsan immerito) se pauca quidem ab ipso Glissonio mutuari, sed una cum Glissonio parique jure ad antiquos fontes recurrere.

Quum tamen aliquid ultra ancipitem adeo dubiamque conjecturam requirerem, mecum ipse agitavi nonne ulla aliunde sumpta indicia rem magis illustrarent. Quare, memoria reputans Leibnitium Bibliothecæ Hanoveranæ fuisse per multos annos præpositum, in qua non modo onmes scripti ab ipso libelli, sed et privata ejus bibliotheca, cum ceteris concorporata, asservantur, præsentem illius Bibliothecæ curatorem per litteras interrogavi : an Glissonii tractatum De Natura Substantiæ inter libros custodiæ suæ commissos haberet; an, si an-

nueret, scire posset unde et quo tempore tractatus ille in illam Bibliothecam invectus esset; an tandem essent cujuscumque generis causæ cur Leibnitium crederet, aut in manibus habuisse id opus, aut non. Acceptam itaque clarissimi Ed. Bodemann epistolam et infra transcribere integram visum est [1], et hic summatim refero.

Adest in Bibliotheca Regia Hanoverana Glissonii *Tract. de Nat. subst. energ.;* qui quidem illuc primum devenit anno post mortem Leibnitii circiter tertio decimo, (scilicet 1729), quum coempta abbatis Gerhardi Molani bibliotheca Locco Hanoveram allata est..... In privata vero Leibnitii bibliotheca exstitisse idem tractatus non videtur, nisi quis forte putet, ulterius, quum duo illius libri exemplaria Regia Bibliotheca haberet, Leibnitianum exemplar submotum esse, Molanense conservatum : quod quidem nequaquam verisimile est.

Quum vero Hanovera Loccum non multo plus quam quadraginta millibus passuum distet, Leibnitiumque cum abbate Gerh. Molano amicitia junctum fuisse satis constet, multa inter eos, et philosophicas imprimis lectiones, communia fuisse quomodo non credam ? Quamobrem propius est fidem, Molanum, si modo Glissonii opus ante mortuum Leibnitium habuerit, id amico suo legendum saltem commodavisse. Quo quidem tempore primum id habuerit, ignoratur; verum si quid conjicere licet Anglici medici *Tractatum* multo probabilius est mature, suadente Leibnitio, quam sero, inscioque illo, Loccum arcessitum esse.

Si quis igitur Glissonium omnino Leibnitio ignotum fuisse usque contendit, nihil jam reliqui habere is vi-

[1] *Append.* C.

detur, præterquam ut, nullam admodum illius mentionem usquam in hujus scriptis factam esse, iterum atque iterum commemoret. Eo itaque confugere doct. Bodemann haud dubitat. Quid vero momenti unicum illud argumentum habeat, supra vidimus.

Quod si tamen in eo te quasi septum ita teneas, ut inde omnino nihil tantulum te moveat, equidem, ne clarissimi philosophi minus reverens esse videar rem etiam atque etiam premendo, ad alteram jam disquisitionis meæ partem venio, in qua interna, ut itå dicam, argumenta perpendenda sunt. Scilicet jam non quid ab historia factorum et transactorum conjici queat, sed quid ab ipsis doctrinis inter se comparatis colligatur, videndum est.

PARS SECUNDA

Philosophica Glissonii Placita.

CAP. I.

De Glissonii dicendi genere et ratione philosophandi.

In ipso quasi limine lectorem plane monitum esse volo, nequaquam me ingratum hoc et pæne infinitum negotium suscipere, ut quidquid in Glissonii Tractatu reperire est ordine persequar et per singulas partes dispiciam [1]. Quod facere nec possem, nec, si possem, valde utile putarem, quum ipse Glissonius non semel fateatur multa se disserere, quæ « ad scopum suum minus faciunt. »

Vir nempe subtilissimus, et indefessus, et scholasticis argutiis mirum in modum eruditus, perplexis itine-

[1] Constat *Tractatus* Epistola dedicatoria, Præfatione ad Lectorem, Elencho capitum, capitibus xxxiv, paginis 534; verum quod ad probandam explicandamque naturam substantiæ energeticam directe spectat intra idem spatium, quo *Monadologia* continetur, contrahi posset.

ribus quasi delectatur, per innumeros circuitus lectorem trahit, a proposito centies digreditur, divisa rursus dividit, hæret in distinctionibus, rationes rationibus innectit atque implicat. Adeo non recta ad finem destinatum pergit, ut contra transversum tramitem vix unum non ingrediatur, nullo diverticulo abstineat, ne minimam quidem vel remotissimam arcem non obsessam prætereat. Inter « prolixas et intricatas hasce speculationes [1] » non est quod illum pedetentim sequamur; in quibus dolendum est optimi ingenii virum tantum temporis consumpsisse. Dum enim clarus esse nimium studet, fit sæpe obscurius; dum quæcumque argumento suo adjacent minutius et scrupulosius scrutatur, id ipsum quod probandum est oblivisci videtur, lectorem certe oblivisci cogit.

Multa quoque in Leibnitio perobscura esse satis constat, sed alio modo. Tantum abest ut dialectica cavillatione hic abutatur, ut contra exacta expressaque ratiocinatione plus æquo abstineat. Quæ ex uberrimo fonte ingenii quasi scaturiunt ex tempore profert, digerere et componere quasi dedignatur; adumbrat plurima, absolvit fere nihil; dicta sæpe iterat, dicenda aliquando omittit; quæ explicari maxime necesse sit indicat tantum, adamussim nunquam tractat. Sublimia secum agitat; placita fere nunquam ordine connectit, aut scholarum more deducit.

Attamen, quod Glissonius Leibnitiusque non æquo passu procedunt, non ideo illos putandum est ratione cogitandi admodum dissimili uti. Quamvis enim pedester ille inter dumeta scholæ æstuet, hic, libero ingenio

[1] *Epist. dedicat.* A 3[2].

quasi alis vectus, omnia percurrat, tamen uterque in eo fere consentiunt, ut rationi primas in philosophando partes tribuant, ratiocinio plurimum confidant, et quæcumque vera sint, ea arbitrentur propria vi mentis humanæ (id est *a priori*) detegi posse, antequam experiendo confirmari. Quod de Leibnitio liquet, qui quidem in eo præcipue fuit Cartesianus, quemque nemo nescit mathematicorum consuetudinem, et, ut Græci aiunt, μέθοδον, quam maxime posset in philosophiam transtulisse [1]. — Glissonius, ut qui in Baconii patria vixerit, quique a medicina naturæque indagatione, non a mathematica, profectus, ad philosophiam transgressus sit, alteri quidem methodo, et longe diversæ, patrocinatur. Nam, v. g., de modo inveniendi similitudines rerum ac dissimilitudines ita sentit : « Non fingendæ sunt,... necesse est ex ipsis rebus petantur. Eliciuntur enim testinio sensuum, nempe, sensatione circa eas multis modis, ne subsit fallacia, etiam adhibitis adminiculis, variata; experientia multiplici; observatione sedula; analogismo; (cui soli rarius fidendum; imo nunquam, nisi ubi aliis mediis destituti fuerimus); argumentatione, cui caute quoque subscribendum est. Verum si certissima ac tutissima inveniendi veritatem methodo uti placuerit, consule Novum organum Cl. D. Baconii, cujus doctrinæ vestigiis si fideliter institeris, haud multum, aut facile, a vero aberraveris. » *Ad Lectorem*, § 6. Hanc vero Baconianam methodum, quum in physicà plurimum, in metaphysica autem nihil valeat, imo metaphysicæ ex toto repugnet, magis noster in hoc suo Tractatu laudat quam sequitur. Etenim ipsum hunc ordinem

[1] *De scientia universali seu calculo philosophico*, ed. Erdmann, XI, p. 82.

disserendi sibi statuit : « Hic liber de probatione vitæ naturalis tam *a priore,* quam *a posteriore* satagit. Et *a priore* quidem probatio, pro meo modulo, hic absolvitur : *a posteriore* vero tantum inchoatur [1]. » Scilicet qui ne in medicina quidem argumentatione ac ratiocinio temperaverat, eum multo magis necesse erat in philosophia ad dialecticam rationem, quà fuerat innutritus, redire. — Id quoque cum Leibnitio commune habet ut nullum veritatis fontem, nullum magistrum, nullam discendi aliquid opportunitatem negligat. « Veterum vestigiis, si quà, salva veritate sensuum testimonio manifestariâ, liceat, insisto ; eos, quantum licet, candidè interpretor ; in eorum authoritate quousque fas est acquiesco... » Sed « oportet nos esse insigniter ignavos et stupidos, si tanto temporis tractu eorum inventis nihil addiderimus. Quid igitur dicendum est ? Si mihi daretur optio, nec veterum authoritas vilesceret, nec neotericorum industria flaccesceret ; sed veritas undique, viz. omnibus viis et modis, pervestigaretur [2]. » *Ad lectorem* § 20.

Atque hæc de Glissonii genere dicendi et ratione disserendi.

Nihil mihi longius est quam ipsum jam inducere, suam de natura substantiæ doctrinam unice et inutilibus involucris quam maxime liberatam exponentem. Verba ipsius ex consilio quam plurima referam, quippe cujus liber difficillime reperiatur et lectoribus paucissimis in manu sit. Ceterum et luculente cogitat noster, et scribit satis pure, nonnunquam pulchre : æquumque,

[1] *Epist. Dedic.* A 3[4].

[2] Cf. Leibn. *Lettre à M. l'abbé Nicaise*, Erdm., p. 120 ; *Lettre au P. Bouvet*, 1697. Erdm., p. 146.

opinor, est quædam saltem ab eo deprompta ab oblivione vindicari. Quare paginas *Tractatus* nostri integras, quoties operæ pretium erit, exscribere non dubitabo.

Leibnitianæ contra sententiæ, quum in cujusque philosophi non bibliotheca dico, sed memoria, adsint, rarius hic ponendæ erunt et ad verbum recitandæ. Satis erit si, quoties simile aliquid apud Glissonium occurret, tunc lectorem per notulas monuerimus ad affines Leibnitii locos se referre.

CAP. II.

« Scopus authoris » et summa operis ab ipso delineata.

Jam in *Epistola dedicatoria* noster, quum minus speret fore ut patronus suus a magnis regni negotiis « ad studia hæc contemplativa avocetur, » aliquam ei subjectæ materiæ rationem ita reddit : « Tractat (hic liber) de natura, nomine tenus notissima, re paucis intellecta : hoc est, tractat de *Vita naturæ energetica,* qua omnes cujusvis ordinis creaturæ substantiales dotatæ sunt, quæque ea ipsa est natura de qua tam magnifica splendidaque cum ab antiquis tum a modernis philosophis prædicata sunt. Verum ii pauci qui hanc naturæ vitam hactenus agnoverunt, neque substantialem ejus in rebus naturalibus originem declararunt, neque eandem a vita vegetabili aut animali satis discriminarunt : nedum secretioribus ejus vestigiis insistentes, quibus mediis et viis eadem a naturali ad vegetabilem et animalem profecta est, investigarunt : minime omnium quomodo anima materialis, vegetabilis et sensitiva, e vita mate-

riæ, gradibus essentialibus exaltata, emergunt, demonstrarunt.

« Agit, præterea, de primis vitæ materialis facultatibus, perceptiva, appetitiva et motiva, earumque operationibus. »

Mox, converso *ad Lectorem* sermone, aperit « quibus auspiciis in hanc de *Vita naturæ* sententiam devenit. » Hoc vero loco id omittit dicere, quod ab ipso tamen alibi didicimus [1], se, quum anatomicas quæstiones tractaret, quum que etiam in eo esset ut suum *de Ventric. et Intest.* librum ederet, tunc animadvertisse « eum multis in locis præsupponere, (quanquam in multis quoque probare) generalem naturæ perceptionem, de qua in genere nihil aliud scriptum exstabat, » ideoque consilium iniisse alium tractatum, illi « prodromum, » de vita naturæ concinnandi.

Si unum hunc tractatum volvis, a logica observatione, et ea quidem aptissima, initium ducit Glissonius : « Multa olim mecum reputans de modo intellectionis humanæ, facile adverto nihil a nobis simul concrete et distincte concipi.... Si velimus distincte rem aliquam dignoscere, oportet inadæquatos ejusdem conceptus inveniamus, et accurate abinvicem distingamus [2]. »

Putat igitur id ipsum philosophos, quominus naturam vitæ substantialem, simulque vitalem substantiæ naturam agnoscerent, impedivisse, quod mente propria atque *analysis* consuetudine decepti, diversos concretæ ejusdem rei conceptus totidem res inter se distinctas esse existimaverint. Quare, hanc sibi spartam derelictam ratus, « ipsas rationes vitæ pervestigare » aggreditur ;

[1] *Tract. de Ventric. et Int.*, « Lectori benevolo, » p. 1.

[2] *Ad Lectorem*, § 1.

jamque « plantas et animalia, in quibus vita materialis potissimum relucet, quin et, affinitatis gratia, ipsos spiritus, Angelos, dæmones, Animam rationalem, huic contemplationi subjicit. »

A « vita spirituum » potissimum exorditur, Aristotelis præcepta secutus, qui a perfectissima quaque re in quolibet genere incipiendam esse disquisitionem docet. « Facile deprehendo vitam spirituum esse substantialem, nempe esse ipsam substantiam spiritus, consideratam in ordine ad operationes. Quanquam hæc vita Divinâ potentiâ quoad operationes suspendi potest : penitus tamen snbmoveri, ita ut spiritus maneat mortuus, nequit. Nam si spiritus vitâ privetur, ipsa ejus substantia una annihilatur. Quis enim concipere potest Angelum mortuum? Quare vita Angeli est ipsa essentia ejus energetica. Quanquam nos, pro modulo intellectionis nostræ, distinguimus etiam in Angelis subsistantiam fundamentalem a naturâ energeticâ : in re tamen eadem substantia sunt, tantum diversimodè considerata, in ordine ad esse perse, et in ordine ad operationes. Quocirca vita spiritualis videtur ipsa substantia rei cujus est. »

« An vero vita materialis sit similiter substantia, dnbitari potest. Profectò ut substantia est genus univocum [1] respectu spiritûs et corporis ; ita vita quoque videtur genus univocum respectu vitæ materialis et immaterialis.... » Sed « responderi potest vitam spiritualem

[1] « *Univoce* dicuntur prædicari, quæ non solum conveniunt his de quibus prædicantur quantum ad nomen, sed etiam quantum ad rationem essentiarum. Et dico hic rationem illud quod per definitionem dicitur seu significatur. » — *Thesaurus philosophorum, seu distinctiones et axiomata philosophica, a Georgio Reeb S. J. proposita, et a J. M. Cornoldi ejusdem societatis recognita et* XXVIII *scholiis aucta.* Editio nova, Parisiis, 1875, p. 152.

esse originalem in se ipsa; vitam vero materialem esse participatam, seu aliunde derivatam. Res enim aperta videtur in homine : vita ejus provenit a præsentia sive informatione animæ rationalis ; ea separata, mors sequitur [1]. »

Illi vulgo decantatæ opinioni, animam rationalem corpori humano vitam communicare [2], noster hoc quidem loco nil objicit; id tantum regerit : « ipsam animam saltem esse ultimum et originalem subjectum vitæ, quam corpori humano communicat. Ita ut adhuc vita, respectu subjecti fundamentalis in quo primo inest, sit ipsa substantialis natura ejusdem. »

Quid vero de brutis animalibus dicendum, quorum certe animæ non sunt substantiæ per se subsistentes? Nonne fatendum est vitam ab istis animis profluentem non esse substantialem? — Non vero concedit Glissonius vitam ab iis materialibus animis profluere [3], quippe quæ non substantiæ sint, sed tantum « modi materiæ essentiales et simul vitales. » .... « Supponunt (igitur) subjectum se prius, quod modificant.... » « Qua propter materia est ultimum seu primum materialis vitæ subjectum. Cumque nihil charius aut intimius sit cuilibet subjecto suâ vitâ, liquet hanc esse materiæ intimam et inseparabilem essentiam. Verum quia ipsa essentia materiæ variis modificationibus obnoxia est, ejus quoque vita variè modificari potest; et eo ipso constat, materiam vitæ radicem in se continere. Quo

[1] *Ad Lectorem*, § 7.

[2] V. Paul Janet, *De plastica naturæ vita quæ a Cudwortho in systemate intellectuali celebratur.*— Fr. Bouillier, *Le principe vital et l'âme pensante.* — A. Lemoine, *Le Vitalisme et l'Animisme de Stahl.*

[3] Cf. Leibn. *Consid. sur le princ. de vie.* Erdm., p. 429.

pacto enim possis vitam modificare, ubi nulla est? » *Ad Lectorem* § 8.

Neque est quod dicas, « hosce modos de novo vitam materiæ afferre. » — « Qui fieri potest, cum nihil in se habeant quod e materia non prius dimanat? » « Revera vita quædam animæ materiali proxime inhæret; » sed quum ea anima (scilicet brutorum) substantia non sit, « nec est ultimum subjectum cujusvis vitæ, » ideoque vita quæ ipsi adscribitur « ei necessario ab alio (quod est radicale ejus subjectum) communicatur. » — « Hoc non vita mutuatitiâ fruitur, sed seipso vivit. » Id autem radicale vitæ materialis subjectum quid aliud quam ipsa materia est? « Materia omnes formas, et consequenter omnes quoque modos vitæ materialis in sua potestate continet. Ipsæ animæ materiales sunt modi materiæ, ejusque vitam primævam varie modificant... Nam vita aliter in plantis, aliter in animalibus modificatur... et mira organizationis diversitate variatur. Attamen, nisi originalis vita materiæ his omnibus modificationibus substrata foret, nihil quicquam vitæ afferrent. » — *Ad Lectorem* § 9.

« Porro, res majoris est momenti, primum vitæ principium cuiquam impertiri. Est enim internum principium percipiendi, appetendi, atque se movendi, ei indere [1]. Cujus productionem nulla vis externa, nullus motus aut quies, nulla textura, schematismus, organizatio, proportio, nexusve partium, attingere queat. Soli Deo proprium est creaturis suis in actu creandi idem infundere. » Sensus quidem animalium ab eorum organiza-

[1] Cf. Leibn. *Consid. sur le princ. de vie.* « J'admets effectivement les principes de vie répandus dans toute la nature et immortels.. , ils ont perception et appétit. » Erdm., p. 429, col. 1.

tione pendent. Sed sensus « non sunt ipsa prima et simplex naturæ perceptio, sed ejusdem organicæ quædam modificationes. » « Etenim si nulla esset perceptio naturalis, nulla materiæ modificatio aut organizatio eam in animalem aut sensitivam commutaret. Datâ autem naturali, ea (cum immediate fluat a substantiali materiæ natura) tot modificationum generibus quot ipsa materia capax est subjicietur. » Ad Lectorem, § 10.

Quo igitur modo perceptio naturalis fiat animalis declarat. « Materia disposita [1], percipiens se posse suam naturalem perceptionem eousque nobilitare seu exaltare, ut actus suos quodammodo duplicet, eosque magna cum complacentia contempletur, seu implicite dijudicet, organizationem aggreditur, et cuilibet sensui organum quodammodo duplicatum coaptat; nimirum, externum, et internum. Una vero percipiens non necesse esse ut internum cuivis externo sit appropriatum, construit unum internum omnibus externis commune, et nervis propriis quodlibet externum ei connectit. Non autem perficitur sensatio absque hâc duplicatione actus percipiendi [2]. Hoc enim monstrari potest, quod si nervus, cujus opera perceptio duplicatur, quoquo modo intercipiatur, sensatio nulla eliciatur. » ... Cæterum « nemo recte dicere aut cognoscere potest se sentire, nisi id quod externum organum percipit sensu communi recognoscat. Est ergo sensus perceptio composita, seu modificata; scilicet est perceptio duplicata, et suos actus implicite dijudicat seu recognoscit [3]. » Ad lectorem, § 11.

[1] Materia disposita eadem est ac materia secunda. Vid. infra, p. 62.

[2] *Monadol.*, 14, 23, 24, 25.

[3] Cf. Leibn. *De anima brutorum*, x; Erdm., p. 464, col. 2. « Sensio est perceptio quæ aliquid distincti involvit et cum attentione et memoria conjuncta est. » — *Nouv. essais*, lib. II, cap. xi; *De la perception*, § 4.

Sed de prima tantum seu simplici perceptione impræsentiarum agitur, quam probandum est « esse immediatam actionem vitæ substantialis. » Asserit igitur noster « ipsam primam facultatem perceptivam immediate radicari in vita seu natura substantiali energetica, et a solo Deo creatione inseri, sola annihilatione eradicari posse... Ipsa enim percipientis substantia res est quæ immediate percipit. » Etenim, ut « vita originalis est substantiæ immediata, scilicet est ipsa ejus natura operativa, ita « proculdubio, primus actus hujus vitæ, quæ est perceptio, est substantiæ immediata. » ... « Etsi enim sensus, qui modificant primam perceptionem, sive animæ sensitivæ, sive organis et spiritibus, proxime inhærere dicuntur; ea tamen, quam modificant, ante modificationem fuisse plane sine subjecto putanda non est. Cumque nullum subjectum præter materiam tunc adfuisset, necesse est ejus naturam energeticam fuisse hoc subjectum. » Ad lectorem, § 12.

Neminem autem fugit offerre se hoc loco celeberrimam de *virtute plastica* quæstionem, scilicet de vitæ animalis origine [1]. Sunt igitur qui primam perceptionem primamque simul vitam putant « inhæsisse animæ sensitivæ antequam organa formabantur. » Sic acutissimus Scaliger canis animam esse actu in semine profitetur, ita ut canis semen sit canis, imperfectus nempe canis, carens tantum articulationibus. Quam opinionem valde respuit Glissonius : « Durum verbum esse, animam sensitivam adesse ubi nullus adest sensus, aut organum per quod quidquam sentire queat. Dixit olim Aristoteles *animam esse actum corporis organici*. Dic quomodo or-

[1] Cf. Leibn. *De ipsa natura*, § 2. Erdm., p. 155. — *Consid. sur le princ de vie*. Erdm , p. 429.

gana actuat ubi nulla sunt. — Sed potentia sunt, et anima in eorum formatione exercetur. — Sed miretur quis, si formet, qua occasione eorum adeo obliviscitur, ut ne minimam eorum notitiam retineat. Bruta enim quo modo sua organa formantur, aut formari debent, plane nesciunt... Hoc adeo torsit subtilissimum Scaligerum, ut vix sibi constiterit. » Etenim illius locum exscribit noster, unde manifestum est illum « de hac re incertum fuisse » ; cujus tamen loci hæc summa est : seminis formam animam esse, cui et incrementa et amissæ carnis repositio ascribenda sunt ; adesse igitur in semine animam formatricem, quæ alteram antecedit animam eique domicilium parat [1]. Quare priorem illam posteriore hac sapientiorem esse ac nobiliorem... Oportere enim fabricatricem illam non ignorare quid et quantum opus habeat illa altera ingressura. Ergo scire quid sit vita; notam habere partis cujusque et finem et usum.

Ex hac formationis explicatione, quum « suas veritates erroribus implexas » habeat, ea tantum comprobat Glissonius ac sibi retinet : 1° Architectum animalis esse substantiam, (quæ ipsius sententia est) ; 2° Dari perceptionem sensu priorem (quod suæ sententiæ plurimum quoque favet) ; eique perceptioni recte encomia a philosophis naturæ ascripta tranferri. 3° Animam sensitivam in hoc domicilio a natura parato inhabitare. — Perperam autem Scaliger « duas animas ad generationem exigit, priorem ad formationem fœtus, posteriorem ad inhabitationem materiæ formatæ. Nam quo evadit prior anima? aut unde venit posterior? Videntur solo gradu perfectionis differre; prior imperfectior, posterior perfectior est. »

[1] Cf. Leibn. *Consid. sur le princ. de vie.* Erd., p. 429, 431.

A Scaligero, contra, priorem illam posteriore hac sapientiorem ac nobiliorem judicatam esse modo vidimus, quippe qui, « admiratione perfectionis perceptionis naturalis quasi afflatus », ad immediatam Dei operationem eam referret. Quæ tamen opinio « de ordinario concursu Dei in formatione fœtus » doctori cuidam Bassoni parum placuerat, timenti, ut videtur, ne nimiæ ipsi creaturæ partes tribuerentur, minores Deo relinquerentur. Isti vero objectationi ita manus non dat Glissonius, ut multo magis in contrariam partem inclinare videatur. « Bonus, ait, doctor (scilicet Basso), nimis angustas et leves cogitationes de Deo divinoque mundi regimine amplectitur et fovet. Ita enim de iis loquitur, quasi Deus suo mundo commode præsidere nequeat, eumque nutu suo ordinare et regere, nisi creaturas ad munia sua, supposito concursu ordinario, naturaliter obeunda, insufficientes et inidoneas primo fabricasset [1]. Quid? Ergo mundum ab initio rudem, mancum, imperfectum, novis miraculis in dies reparandum et instaurandum dedit? Equidem istius modi opiniones ulteriori refutatione indignas puto [2]. Dei consilia in regimine universi abdita sunt et inscrutabilia, non cuivis ardelioni obvia : neque regimini ejus vel minimum officit creaturæ naturalis perfectio, quin ad gloriam ejus plurimum facit. » Ad Lectorem, § 13. — Nonne ipsa, quæso, Leibnitii verba legere tibi videris [3]?

Tum perfectiones naturalis perceptionis, imperfectio-

[1] Cf. *Monadol.*, 18, 48. — *Princ. de la nat. et de la grâce*, 1.

[2] Cf. Leibn. *Lettre à Arnauld*, 1690. Erdm., p. 107, col. 2. « Toutes ses actions viennent de son propre fonds, excepté la dépendance de Dieu. » — Idem (Erdm., p. 126), eos increpat « qui n'ont pas d'assez grandes idées de la majesté de la nature. » — Vide quoque *De ipsa natura*, par. 5, 6, 7, 8. Erdm., p. 156. — *Monadol*, § 18.

[3] *Theodic.*, part III, § 393 et passim.

nesque ejusdem singulæ percensentur, ne quis eam putet « fines creatæ seu finitæ perfectionis transilire. » — « Primo perceptio naturalis integrum objectum suum, et quidquid in eo continetur, et quo ordine singula se respiciunt, perfecte, hoc est absque ignorantia aut errore noscit [1]. — Secundo causas se afficientes in effectis, quandiu in se inhærent, intuetur. — Tertio omnes suas dispositiones seu aptitudines ad formam, ad quam a generante aut alias ordinata est, accurate percipit; ipsiusque ideæ formæ futuræ, methodique qua materia ad operationes ejus accurate accommodetur, exactam notitiam habet. Estque materia fœtus sic disposita sufficiens subjectum naturale virtutis plasticæ : neque necesse est ut (juxta sententiam Bassonis) ad catuli in utero aut pulli in ovo, formationem, ad extraordinarium Dei concursum, seu ad miracula, confugiamus [2]. »

Sed non ideo declamandum est « hasce virtutes esse nobiliores ipsa ratione animæ rationalis, et propterea materiam fœtus non esse tanto honore dignam. » Ejus enim imperfectiones hæ sunt. — Primo loco ponenda « augustia objecti ejus, » qua « a perfectione sensuum plurimum deficit. » « Extenditur enim, directe, tantum ad subjectum percipiens [3]. At oblique suam objectivam rationem ampliat : et non tantum ad alterationes in se factas earumque causas, sed et ad effectus a se oriundos, qui in eorum causis, nempe in se ipso, relucent, quibusque referas ideam fœtus formandi, extendi-

[1] Longe aliter Leibn. *Lettre à Arnauld*, 1690. Érdm., p. 107, col. 2 : « Chaque substance exprime l'univers tout entier..., selon son point de vue. » — *Monadol.*, § 56 : « Chaque substance... est un miroir vivant perpétuel de l'univers. » — *Théod.*, § 360.

[2] Cf. Leibn. *Theod.*, part. III, § 397.

[3] Cf. Leibn. *Monadol*, § 7. « Les monades n'ont point de fenêtres. »

tur[1]. » — « Secundo, perceptio naturalis, etiam quoad modum percipiendi, aliquid imperfectionis implicat. Simpliciter enim percipit, et quidquid in se est, aut ad se spectat, aut a se resultare aptum est, solo simplici sui ipsius intuitu cognoscit. Nedum perceptionem hanc simplicem ad compositam seu duplicatam reducendo, objectum suum dijudicat, aut cum voluptate recognoscit[2]. » — Tertio, loco perceptio naturalis « nullo modo potest actionem suam suspendere, aut se ab objecto oblato avertere ; » sed perpetuo ad excitandum appetitum naturalem et facultatem motivam recta pergit. Dum sensus contra « ab objecto ad objectum se divertere potest et varietate eorum se oblectare. » — « Quarto loco, perceptio naturalis sub nulla indifferentia electiva objectum appetitui repræsentat[3]. Hinc dicitur natura determinari ad unum et necessario agere : non quod cogatur, sed quod sponte (quatenus sumitur pro non invite) et simul necessario operetur. Sensus vero perfectiore modo objectum, et sub aliqua indifferentia appetitui referre solet. Hinc bruta animalia alicujus disciplinæ et pœnæ præmiique capacia esse observantur[4] ; res vero jure naturales ad hæc plane inhabiles deprehenduntur. » — Recte itaque Scaliger naturæ virtutem admiratur, quum respicit ad « accuratam quam

[1] Leibn. *Princ. de la nat. et de la grâce*, 13, « le présent est gros de l'avenir. » *Lett. à Dangicourt*. Erdm., p. 746 : « La monade enveloppe par avance en elle ses états futurs... » *Lettre à Arnauld*. Erdm., p. 107. « Chaque substance contient dans sa nature *legem continuationis seriei suarum operationum*, et tout ce qui lui est arrivé et arrivera. ».

[2] Cf. *Monadol.*, 14. « Les Cartésiens ont fort manqué, ayant compté pour rien les perceptions dont on ne s'aperçoit pas. » — *Sur le principe de vie*. Erdm., p. 431, col. 1. — *Epist. ad Wagner*, III. Erdm., p. 466, col. 1.

[3] Cf. Leibn. *Théod.*, part. III, parag. 301.

[4] Cf. *Monadol.*, § 26. — *Théod. Disc. prélimin.*, § 65.

habet sui objecti, nullo errore permixtam, simplicem notitiam, et admirandam fœtus formationem, quam αὐτοδίδακτος aggreditur et via compendiosissima perficit. » « Verum hæc formatrix tam prudens, tam sapiens domi, nihil foras judicat aut agit. Intus habitat, sibi soli prospicit, sibi soli vivit [1]. » (Ad lectorem, § 14.)

Exposita obiter Celeberrimi Harvei opinione, « qui non longius ab hoc judicio aberat, quanquam nonnihil dubitem an perceptio naturalis ei perfecte innotuerit, » concludit Glissonius : vim plasticam naturali perceptione dirigi; sed « simplici, directo et necessario modo procedendi, absque arte, deliberatione aut consilio, imo absque ratione aut ratiocinio, » opus suum perfectum edere. « Hæc perfectio (ut recte notat Harveus) non est æstimanda quasi a perfectissimo modo intelligendi perveniret [2], cum sit humillima et infima basis omnis perceptionis materialis, et sensus sit ultima perfectio ad quam aspirare aut promoveri vel solet vel potest. » (Ad Lectorem, § 15.)

Eadem autem illa perceptio naturalis, ut in fœtu animalis, ita in grano tritici deprehenditur. Quare anima vegetativa prior est, non minus quam sensitiva ; a neutra deduci potest, sed antecedit utramque, utrique viam parat. Ut enim se habet forma ovi ad formam pulli inde oriundi, ita se habet forma grani triticei ad formam plantæ ex se formandæ. Perceptione naturali granum triticeum se satum in plantam format [3]. « Atque adeo

[1] Cf. *Monadol*, § 7, 11.

[2] Vix dubitari potest quin mendose hic *perfectio* pro *perceptio*, et *perveniret* pro *proveniret* scriptum sit.

[3] Cf. Leibn. *Nouv. essais*, lib. II, cap. xi, § 11. « S'il y a une âme végétale, il faut qu'elle ait de la perception. »

hæc perceptio res clare distincta est a sensu. » (Ad lectorem, § 16.)

Forsan aliquis illam inhærere tamen animæ, sive vegetativæ, sive sensitivæ, obnixe contendet, scilicet formæ ovi aut grani inhærere, quam nonnulli animam inchoatam (quamvis sit præter usum loquendi) vocare queant. « Respondeo ovum, seu materiam fœtus, in se continere formam (sive eam animam vocare lubet, sive formam ovi); atque eam formam, quamdam modificationem vitæ naturalis, et consequenter perceptionis quoque naturalis, includere; sed impossibile esse, ultimum subjectum hujus vitæ aut perceptionis sit ulla anima materialis, quia ea non per se subsistit. Vitæ radix, ubicumque est, alicujus substantiæ vita est. Nihil enim inter substantiam et vitam suam intercedere potest. Quod non est per se, si vivat, vivit modificando aliud, quod per se vivit, quodque est per se. — Fieri potest ut aliquid sit per se, et vivat per aliud, scilicet per vitam participatam ab alio : sed vivere per se et esse per aliud, impossibile est. Nam quod vivit per se, vivit vitam a nulla creatura præter se ipsum dependentem. » Anima materialis, quum non sit ens per se, subsistens (quod soli animæ rationali contingit), nec per se vivit. Modus ipsius materiæ est; vitaque qua fruitur nihil est nisi modus vitæ materiæ. Materia autem ipsa, ejusque vita primæva « tantum ut inadæquati conceptus ejusdem rei distinguuntur... »

Nec mirum est vitam originalem esse ipsam materiæ naturam energeticam. Quis enim existimet « tam nobilem entitatem qualis est ens per se subsistens, esse inutilem et ad nullam operationem natam? » Quare in sua entitate naturam energeticam a se non realiter distinc-

tam involvit; quæ principium operandi simpliciter primum (respectu causarum secundarum) est [1]. « Primo itaque percipit, primo appetit, primo movet; viz. quatenus per se subsistit. Absque his dic quomodo operari potest. Omnis operatio est vel perceptio, vel appetitus, vel motus. » (Ad lectorem, § 17.) « Demum nacti sumus vitam materiæ per se subsistentis, idoneum vitæ animæ materialis substramen. »

Non ideo tamen desinit noster de hac ut de reali entitate loqui, sive communi opinioni sermonique obviam ire vix audeat, seu potius, explicata re, de nominibus parum laboret.. Quamvis igitur nova se afferre non fatetur modo sed aperte declarat [2], nihilominus animæ materiali (quæ tamen jam nulla est, nec vivit per se, nec subsistit) suas partes, et magnas quidem, verbo tenus tribuit. « Hæc jam illam (materiam scilicet ejusque vitam primævam) pergat, ut solet, modificare, perficere, exaltare. Quid enim jam prohibet? Exsuscitet in eadem vim plasticam, quæ materiam in plantas, aut bruta animalia, juxta prævias ejusdem dispositiones formet. Sed sciat, materiam ejusque vitam primævam se et suam vitam, tanquam modos suos suffulcire; absque cujus suffulcione, ei nec vivere nec esse competit. » (§ 18.)

Nec, formata planta aut animali, evanescit hæc vis plastica aut e corpore egreditur; sed, « durante nova vita, cujus anima materialis limen et terminus est, manet, et naturali vitæ partium tum similarium tum

[1] Cf. Leibn. *De primæ philosophiæ emendatione*. Erdm., p. 122. « Dicam notionem virium seu virtutis, quam Germani vocant *Kraft*, Galli *la force*, plurimum lucis afferre ad veram notionem substantiæ intelligendam. »

[2] Nam « ea ipsa quæ bene vetusta sunt olim nova fuerunt... Imo, quorsum opus est novo libro, si nihil adferas quod non sit dictum prius? » § 20.

organicarum præsidet. » Hæc est Chymicorum *Archæus*, hæc Hippocratis *natura morborum curatrix* : scilicet « Vita materiæ sic simpliciter modificata res est quæ naturalem constitutionem totius et partium regit. Hæc vitiata organa reparat, solutas continuitates consolidat, excrementa et inutilia excernit, ea quæ secundum naturam sunt, quantum in se est, conservat. » Quæ omnia vita naturalis sua perceptione, appetitu et motu naturalibus conficit. « Tota enim perceptio naturalis non [in animalibus formatis] vertitur in sensum, quia nervus eam ad sensum communem seu cerebrum deferre nequeat. Hinc frequenter accidit, quæ sensibus placent, Archæo displiceant et noxia sint : ut multi cibi, qui arrident palato, ad sanitatem non conducunt. » (§ 18.)

Habes « scopum authoris, » rerumque, quas pressius jam exsecuturus est, summam, ab ipso, uno tenore, indicatam. Hoc quasi Ariadnæ filo ductus, in Labyrinthum ingredi jam potes, et te TRACTATUS flexibus laqueisque expedire. Unde equidem ea tantum colligam, quæ ad Glissonii doctrinam, in quantum cum Leibnitii placitis conferenda est, complendam illustrandamque plurimum faciunt. Quum enim permulta edisserat noster scholam plus æquo redolentia, integra quædam longaque capita volvere tantum et uno quasi verbo contrahere satis erit, quorum etiam nonnulla non incommode prætermittantur [1].

[1] Quod ipse plane sic confitetur : « Hoc caput, (scilicet XIII), justæ methodi lege calcem quinti capitis immediate exciperet. Verum septem alia capita... se nimis fortasse importune interposuerunt : adeo ut hoc caput vasta intercapedine de sua propria sede deturbetur. » Cap. XIII, p. 186.

CAP. III.

Tractatus exponitur (I)

A. De substantia in genere. — De *natura substantiæ fundamentali*. De *subsistentia modali*, seu *suppositalitate*.
B. De *materia* et *Forma materiali*.

Quum omnem naturam vivere, omnem substantiam energeticam esse contendat Glissonius, cum « tres primæ facultates, » de quibus acturus est, « ad substantiam in genere spectent, » non posse sibi videtur non « paucula de substantia in genere præmittere, adeoque istas facultates a sua prima origine deducere, atque una ostendere qua ratione ad ea genera et species, quæ in rerum natura passim occurrunt, contrahuntur. » (I, 1.)

Qui enim « genuinam naturam, atque una nobilitatem substantiæ proprie dictæ explicare et vindicare » aggreditur, ei certe nihil potius est, quam ut illam « proprie dictæ » substantiæ notionem descripte exacteque definiat. Primum autem omnium est hæc sub-

stantia ab inadæquatis ejusdem conceptibus sedulo distinguenda. Duo vero sunt inadæquati substantiæ conceptus, scilicet « natura ejus fundamentalis, seu essentialis subsistentia, » et « natura ejusdem energetica. » Quare de utroque ordine agendum. — Prior quinque primis capitibus explanatur.

A

Etsi in his præsertim capitibus, quæ operis quasi vestibulum sunt, plus nimio sudat noster, ut omnes ambiguitates ad terminos sive synonymos sive cognatæ significationis spectantes enodet, variasque de quaque re sententias, a veteribus, a Divo Thoma, a Scoto, a Suario propositas eventilet, ipsius tamen sententiam, quatenus ad id de quo solliciti sumus aliquid confert, elicere et in breve contrahere haud ita difficile est.

Substantia creata, in genere, quamvis plures diversas notiones in se involvat, possitque in varios inadæquatos conceptus quasi resolvi, tamen « unica reali compositione » constituitur, scilicet, « ex subsistentia et natura » constat. — Subsistentia recte distinguitur in fundamentalem (quæ « vocatur etiam essentialis, intrinseca, naturalis, radicalis, originalis; nec non perseitas et entitas per se, substantialitas; item fulcimentum et fulcrum substantiale ») et modalem, seu adventitiam, quæ « addit terminum concretionis et complementi, nimirum modum standi divisim, sive statum divisum, in se et per se seorsim completum. » Definitur prior (subsistentia nempe fundamentalis) « *Ultimum* seu *intimum principium sive rudimentum substantiale,*

quo natura substantialis suo marte, sive absque sustentatione alterius rei creatæ se suffulcit. »... « Est enim ima basis et quasi ultimum subjectum ultimaque causa materialis, qua alter conceptus inadæquatus naturæ substantialis, nempe naturæ energeticæ, sustentatur. » Altera (scilicet subsistentia adventitia, seu modalis), « est solummodo terminus quidam sive modus a natura substantiali, quatenus ab aliis divisa stat, resultans sive dimanans, quo solo addito, hæc utcumque in se abstracta et incompleta, redditur concreta et completa. » (II, 4.)

Jamvero, quid est substantialitas? Quid natura?

« Substantialitas eamdem distinctionem quam subsistentia admittit. Vel enim sumitur late quatenus non tantum modalem subsistentiam, sed et ipsam fundamentalem, comprehendit; vel stricte, et solam subsistentiam modalem denotat. » II, 5. — Natura etiam variis acceptionibus obnoxia est. « Frequentissima et maxime usitata naturæ significatio ea est, qua denotat *rationem cujusvis rei metaphysice abstractam;* ut humanitas dicit naturam hominis, materialitas naturam materiæ, etc. Appellatur etiam *Essentia, Quidditas, Ratio formalis* et *Forma totius.* Differt a Forma physica (quæ vocatur *forma partis*) ut includens ab incluso, sive ut totum a parte. » II, 6. — In lata autem acceptione natura subsistentiam fundamentalem nonnunquam includit, quæ tum subsistentia essentalis nominatur et adventitiæ sive modali opponitur; in strictiore vero sensu vocabulum *natura,* naturam tantum energeticam dicit, scilicet constituit substantiam non « in ordine ad esse proprium » sed tantum « in ordine ad operationem. » Natura hæc definitur « *internum substantiæ principium,*

a quo facultates et operationes essentiales proxime dimanant. » — Duo itaque sunt principia essentialia cujusvis substantiæ, quæ abstrahuntur a supposito... videlicet subsistentia fundamentalis et natura energetica. « Residuum hujus abstractionis est modus naturam dictam ad substantiam completam terminans » et suppositum conficiens. « Quare duæ partes essentiales sunt cujusvis suppositi creati; et tertia quæ ad essentiam non spectat, sed tantum naturam modificat et complet. » II, 6, 7, 8. Duæ vero partes essentiales inter se differunt tantum ut inadæquati conceptus, « saltem ratione cum fundamento in re distincti. » II, 9.

Sola autem natura substantialis, univoce, seu prædicamentaliter, seu maxime proprie sic dicta, est per se, sive subsistit. Ei igitur soli mera *perseitas* competit. II, 10. Substantia recte definitur « ens per se subsistens » idemque per se agens. III, 12 [1].

Perseitas vero duplex. Atera « explicatur per negationem sustentationis ab alia creatura [2] » quo respectu *subsistentiæ fundamentali* seu naturæ substantiali, quatenus per se sustentatur neque dependet ab ulla alia creatura, adscribenda est; altera « exprimitur per negationem unionis substantialis cum quovis alio, » quo respectu, ad *subsistentiam modalem,* scilicet, ad naturam, quatenus in ratione substantiæ concretæ completam et terminatam, pertinet. Hæc autem subsistentia modalis idem dicit ac suppositalitas. — An igitur « totam rationem suppositalitatis in pura negatione » positam arbitrabimur?

[1] Cf. Leibn. *Princ. de la Nat. et de la Grâce,* 1. « La substance est un être capable d'action. » — *Rép. aux object. du P. Lami.* Erdm., p. 460, col. 1.

[2] Leibn. *Exam. des Princ. de Malebr.* Erdm., p. 692. « Ainsi la substance sera un concret indépendant de tout autre concret créé. »

Quod valde absurdum esse nemo non videat, quum personalitas « nobilissima entitas sit et maxime positiva. »

Scilicet multum abest ut status divisus, « sive modus essendi in se et per se seorsim completus, » pura negatio sit.... « Est negatio perfectiva, quæ, in re, implicat formam positivam in qua fundatur. » IV, 2. — Natura enim, qua natura, « adhuc quodam modo communicabilis est » Quum vero natura « uni restringitur, » quum subsistentia fundamentalis (a qua natura substantialis non realiter differt) se terminat et complet, et statum essendi per se seorsim completum affectat, tum demum suppositum fit, cujus propria est « incommunicabilitas. » IV, 11, 13.

Item negatio sustentationis ab ulla alia creatura, negatio est perfectiva. Equidem omnes creaturæ a Deo dependent immediate et sustentantur, sed non ut a materiali causa, nimirum non ita ut inhæreant in Deo veluti in subjecto. Verum Deus ut efficiens tam materiali quam formali causæ quasi subtervenit, et utrisque in suis causationibus est essentialiter prior et quasi profundior, sed alio modo causandi (viz perfectione) operatur. » IV, 27 [1].

Quot igitur et quæ requiruntur ad integram constitutionem suppositi ? — « Utpote : 1, ut sit natura substantialis : 2, ut sit singularis ; 3, ut sit completa ex parte naturæ in aliqua specie infima ; 4, ut sit unita in se ; 5, ut sit ab omnibus aliis divisa. Ad personam insu-

[1] Cf. Leibn. *Causa Dei asserta*, 10, Erdm., p. 653. « In agendo res dependent a Deo, dum Deus ad rerum actiones concurrit, quatenus inest actionibus aliquid perfectionis, quæ utique a Deo manare debet. » — *Lett. à Clarke*, Erdm., p. 776-777, § 112. — *Rép. aux object. du P. Lami*, p. 460, col. 1.

per requiritur [6] ut sit intellectiva. » IV, 29. Ex his quinque requisitis, quintum est suppositalitatis proprium, id est, « sola ultima forma, sive ipsa ratio in qua consistit suppositalitas. »

Suppositalitatis causa efficiens est vel unio (ex. gr. animæ et corporis in homine), vel divisio (ex gr. separatio animæ rationalis a corpore.) « Finis autem suppositalitatis est naturæ substantialis fruitio sui ut suppositi completi. Si quidem a divisione in partibus ab aliis omnibus divisis oritur terminatio quædam unionis seu confœderationis earumdem inter se, scilicet hucusque suam confœderationem et communionem extendi, et non ultra... Natura sibi complacet et acquiescit in partibus suis unitis, ut sufficientibus ad integram substantiam complendam... » IV, 32.

« Effectus proprius qui consequitur suppositalitatem est denominatio suppositi *ut quod*... Quanquam enim facultates et operationes proveniunt a natura ut a principio *ut quo*, recte tamen tribuuntur supposito ut ei concreto quod operatur. IV, 33.

Inde liquet « suppositalitatem esse principium individuationis. » (V, 16.) Non materia enim, neve natura substantialis, sed subsistentia modalis individuum constituit. Nam neque, posita materia, ponitur individuum completum, neque, eadem manente, idem manet, neque, mutata, necessario mutatur. Sola materia mera potentia est, itemque sola natura. Individuum demum actualiter existit. « Neque enim creavit Deus entia universalia, neque quidem extra intellectum et res singulares omnino creari, aut sustentari, aut esse possunt... Omnia facta sunt ab initio singularia; intellectus vero noster (ob modum intelligendi per inadæ-

quatos conceptus) e singularibus universalia abstraxit... Quare fundamentum rei universalis est singulare in quo ejus conceptus fundatur et individuatur; » nedum res universalis seu natura sit individui fundamentum, sufficiens [1]. » (V, 10.)

At enim, « supponitur natura, antequam ei suppositalitas additur, actu existere; esse per se;... esse principium energeticum... » — Sed natura « alias apta est consociari cum alia natura, et de se potentialis, et quodammodo indifferens ad varias determinationes : » quum suppositum fit, tum demum natura « confœderatur sibi soli; » idque, scilicet « determinari ad certam naturam solam... » « est modus, status, seu actus positivus, quem suppositum naturæ addit. » (V, 6.)

Verum actus hic positivus quomodo intelligendus est? Nonne constat « actionem præsupponere constitutum suppositum, nedum constituere? » Nonne dictum vulgare est, *actiones esse suppositorum?* Confœderatio certe actio quædam est, et consequenter non potest suppositum, qua suppositum, constituere. — Respondendum est hanc confœderationem non *actionem* quidem esse, sed *actum* naturæ substantialis seipsam sibi soli unientis. « Quia hæc unio respicit naturam non tantum quatenus est in se sui ipsius principium sustentans, sed etiam quatenus est in ordine ad operationes, nempe qua est principium energetium, seu vita substantiali dotatum; non videtur satis efficaciter exprimi solo nomine unionis; et propterea confœderationem et com-

[1] Non est quod hunc nostri locum ad Leibnitii *Disput. metaph. de princip. Individui*, referamus, quæ, anno 1663, aute Glissonii *Tractatum* septimo, scripta est. — « Omnes qui hoc tempore scholasticæ philosophiæ adhærebant nominalium sectatores fuisse constat. » Erdmann, *Præfat.*, p. x.

munionem quoque voco : qua insinuatur vitalitas naturæ unitæ, sive actus vitalis, quo quidquid a se non dividitur includit, et quidquid a se dividitur excludit, sibique soli sufficit. Est actus, quia naturæ potentiam sive indifferentiam ad alias naturas in societatem vitæ secum trahendas determinat et actuat, adeoque ad certam individuationem contrahit... Datur ergo confœderatio duplex, altera [quam intrinsecam vocat] actus est, et principium actionis; altera [quem vocat extrinsecam], actio ipsa a principio eo oriunda. Hæc a supposito prius completo provenit, unde dictum vulgare : *Actiones sunt suppositorum* [1]. » (V, 7.)

Quare, integram suppositalitatis descriptionem nondum habeat, qui limites individuationis unione tantum et divisione præfiniri arbitretur : « duæ multo potiores regulæ sumuntur ab individuali actu confœderationis naturæ, et ab idea qua idem actus informatur. » (V, 26.)

« Suppositalitas et individuatio manet eadem quandiu primarius scopus actus confœderatæ naturæ manet idem : cessante vero primario naturæ scopo, cessat suppositalitas et individuatio ejusdem. Primarius naturæ scopus omnibus corporibus communis consistit in præservatione particularis formæ, qua constituuntur... In corporibus similaribus, natura confœderata præcipue intenta est conservationi unitatis sui ipsius in interiore et maxima suæ molis parte... In corporibus organicis, primus scopus non est hoc vel illud organum, sed hæc vel illa determinata animalis vita, qua durante individuatio ejus permanet, cessante desinit... » (V, 27.)

[1] Cf. Leibn. *De ipsa natura*, § 9. Erdm., p. 157.

Porro. « Manet idem individuum quandiu retinetur eadem idea individualis a generante ab initio impressa... » Actus enim quo natura substantialis determinatur ad certum suppositum, « supponit ideam rei eo actu productæ. » « Frustra enim dicitur natura confœderari, si nesciat id in quod confœderatur... etenim confœderatio est actus vitæ, et consequenter perceptivus sui... et supponit ideam qua objective terminetur... Individualis hæc idea a principio ad finem durationis individui continuatur. Quanquam enim materia sensim mutetur [1], nova tamen, quæ in loco prioris sufficitur, priusquam admitti potest, domatur, et cogitur suscipere ideam individui domantis [2]. » (V, 28.)

« Quæres quomodo idea vocetur eadem, cum non dimanet ab eadem materiali causa a qua primo profluxit. Respondeo, in prima determinatione naturæ ad individuum caducum resultare ideam, non solum actualem præsentis status, sed et potentialem futuri; sed cum aliquali variatione ex parte decreti naturæ requisita [3]. » Potest enim idea rem quadamtenus anticipare; v. g. in materia rite disposita, nempe seminali, potest idea antevertere statum formatum plantæ aut animalis a natura respective intentum. » — « Natura enim confœderata non tantum actu determinatur de præsenti, sed et potentialiter seu aptitudinaliter de futuro. Quare naturæ sic determinatæ idea non tantum repræsentat

[1] Leibn. *Ad Wagner*, IV, « licet ea machina in fluxu consistat, perpetuoque reparetur, ut navis Thesei. »

[2] Haud aliter Cl. Bernard noster cuique organici corporis parti suam inesse quasi « rectricem ideam » dicere solebat.

[3] Cf. Leibn. *Ad des Bosses*, epist. XXVIII. Erdm., p. 728, col. 1. « Hæc ipsa natura substantiæ est ut præsens sit gravidum futuro, et ut ex uno intelligi possint omnia. »

præsentem individui rationem, sed etiam futuram, in quantum contineri dicatur in præsenti causa. Hoc igitur respectu dicitur nonnunquam idea individuum, respectu actualis status ejusdem, anticipare, et concurrere, ut causa exemplaris, ad ejus consummationem et permanentiam ; ut cernere est in individuis organice formatis, in quibus idea ad ipsam formationem concurrit. » Ita « idea pulli in ovo pullum anticipat, » nam « ovum fecundum actu continet ideam futuri pulli, pullus vero adhuc potentialis est... » Quare idea pulli prima seriem et processum totius vitæ pulli continet, nempe naturalem variationem ad ejus continuationem necessariam in antecessum repræsentat [1]. » — « Concedendum itaque est ideam in prima naturæ determinatione resultantem prædefinire necessarias individui variationes, quatenus a natura ejusdem dependent, neque propterea eas æstimari debere novas individuationes ; cum individuum tale non recte diceretur manere idem si non subiret tales mutationes. » (V, 29.)

Definitio igitur suppositalitatis hæc sit : suppositalitas seu subsistentia modalis est status naturæ substantialis ab omnibus aliis divisus, in se completus, continens actum confœderationis sibi soli, ideamque inde resultantem, quibus ad certum individuum completum et incommunicabile sub aliqua specie et serie generum in prædicamento substantiæ determinatur, sive actu contrahitur. » V. 32.

[1] Cf. Leibn. *Princ. de la nat. et de la grâce*, 13. — *Lett. à Dangicourt.* Erdm., p. 746.

B

Ad hæc septem capita venimus, quæ rerum tenorem quasi interrumpere ipse auctor pæne fatetur, quæque, si minus placuerint, transilire lectorem sinit. Non ea tamen mihi omnino prætermittenda videntur, in quibus etsi pauca, non tamen nulla ad nostrum propositum spectant. Sic enim instituti sui rationem reddit Glissonius, nec non « iis quibus vacat » suadet ut omnia eo ordine quo digesta sunt perlegant.

Exspectari quidem a se non ignorat ut, natura substantiæ fundamentali fuse descripta et a suppositalitate discriminata, jam alterum naturæ substantialis inadæquatum conceptum, naturam scilicet energeticam, statim complectatur. Nihilominus tamen, antea sibi de materia et forma materiali disserendum esse arbitratur. « Primo, natura hæc quam paro enodare, haud multum difficultatis respectu substantiarum spiritualium (quibus omnes uno ore non solum perceptionem, sed et intellectum adscribunt), præ se fert : at vero respectu rerum materialium res ardua et perplexa est. Omnes enim qui de naturæ perceptione scripserunt, vel eam rebus materialibus negarunt, ... vel cum sensu turpiter confuderunt. Platonici videntur omnibus rebus perceptionem quamdam tribuisse, et in hunc finem universalem quamdam mundi animam excogitasse. Hoc enim præjudicio occæcati videntur, materialia nihil quicquam percipere posse. E contra, Campanella plus quam vellem materialibus inanimatis, ipsam nempe sensationem, attribuit. Quamvis igitur perceptionem naturalem substantiæ in

genere assero, præcipuus tamen scopus est hoc in rebus materialibus manifestare et probare. Quod quo facilius fiat visum est istam disceptationem de principiis rerum materialium, materia et forma, præmittere... Insuper, ... cum in hac dissertatione frequenter occurrant nomina materiæ, formæ, etc., quæ voces alioquin mihi non satis terminatæ videntur, coactus sum eas... in antecessum distinguere, describere et ab ambiguitate liberare. » XIII, 1.

« Natura, si spectetur in ordine ad esse proprium, vocatur subsistentia fundamentalis; sin in ordine ad operationes, est natura energetica. » At « principium subsistendi et operandi non sunt duo principia ex parte rei distincta, sed idem diversis modis consideratum. » Item natura corporea (nam natura substantialis creata in immaterialem, quæ spirituum est, et materialem, quæ corporum, dividitur) vel completa sumitur vel incompleta. Completa natura corporis « composita est ex ea materiæ et ea formæ. » « Natura vero materiæ, ut et formæ, seorsim sumptæ, alteram tantum partem naturæ corporis complectitur, et consequenter alterutra est incompleta. » VI, 1, 2. « Hinc colligere possumus genuinam differentiam inter corpus physicum et materiam. Hæc incompleta est, illud completum. » VI, 3, [1]. — Ad naturas incompletas, materiam scilicet et formam, respiciamus.

Materia *integre concepta,* nempe quæ totam rationem materiæ (qua incompletæ) uno conceptu complectitur, « eadem est quam dicunt omnes formas omnesque mutationes, Protei instar, subire. » VII, 2. — « Hæc acceptio

[1] Leibn. *Ad Bierlingium,* III. Erdm., p. 678... « Nuda materia mere passiva est. Corpus autem præter materiam etiam habet vim activam. »

vocis non solum subjectum istud stabile quod in omn mutatione permanet, verum etiam ipsam mutabilitatem variosque apparatus, omnes nimirum dispositiones quas subit materia, quibusque innumeris prope diversis formis accommodatur, imo et ipsum statum ejusdem sub istis omnibus complectitur. » Verum dividitur hæc materia tota in tres inadæquatos conceptus, in materiam primam, secundam, formatam [1]. » — VII, 4, 5.

« Materia prima eam significat, qua perpetuam et immutabilem, una cum omnibus perpetuis constitutionibus ad se spectantibus.... Ad hunc inadæquatum materiæ conceptum spectant ea omnia quæ naturæ materiæ necessario insunt. Revocantur autem ad sex capita : 1. Ad existentiam; 2. Ad subsistentiam fundamentalem ; 3. Ad naturam energeticam, ejusque tres primas facultates, perceptivam, appetitivam et motivam; 4. Ad potentiam receptivam formarum; 5. Ad molem materiæ; 6. Ad ejus rationem essendi subjectum accidentium materialium, nempe alicujus extensionis, ut et alicujus continuitatis et divisibilitatis. » VII, 6.

De materiæ primæ tum existentia tum subsistentia hic parum solliciti sumus; de natura ejusdem energetica sic noster : « Natura materiæ considerata quatenus est principium energeticum, utcumque claudicans et defectivum, tres fundit facultates, sed similiter imperfectas *perceptivam, appetitivam* et *motivam* [2]. Quòd materia has in sua ratione contineat, ex eo liquet, quòd sit ens actu, actuque per se subsistens, nec sit per inhærentiam in alio... Quare est objectiva ratio sive idea sui ipsius. In quantum enim actu et positive est, est actu et positive cognoscibilis.

[1] Cf. Leibn. *De ipsa natura,* § 12. Erdm , p. 158, col. 2.
[2] Cf. Leibn. *De ipsa natura,* § 12. Erdm , p. 158, col. 2.

Habet ego ideam propriam sibi coævam, qualisque est ejus entitas, talis est etiam ejus idea; nempe est actualis, positiva, et rei per se subsistentis. Non ergo cognoscitur per ideam alienam, aut per negationem alterius, ut non ens; sed in se, et per se ipsam, ut intime sibi præsentem.... Quod vero subsistit, a fortiore operatur; quodque operatur, percipit [1]. Nam principium fundamentale subsistendi et operandi non sunt duo realiter aut ex parte rei distincta, sed tantum inadæquati conceptus ejusdem [2]. Posita ergo subsistentia materiæ, una ponitur ejus natura energetica; data hac, ponitur perceptiva. Neque enim absque perceptione datur appetere; neque absque appetitu, movere; aut absque hoc, operari. Posita ergo natura energetica, recte inferuntur ejus tres primæ facultates; et eo magis, quod materia incompleta sit, nec ad extra operetur. Si igitur sit omnino operativa, abintus agit. Se ergo percipit, se amat, se tueri nititur. Cum enim facultas ejus perceptiva, rationi objectivæ, sive ideæ ejusdem sit intime præsens, necessario percipit quidquid ea ratio repræsentet; actualem quippe suam entitatem quatenus per se subsistentem, eamque qua bonam et amabilem. Quare necessario quoque hanc suam entitatem appetit, sive amat. Cumque ista idea repræsentet materiæ subsistentiam ut naturaliter perpetuam, hac fruitur, omnique studio et industria hanc vindicat, nec ulla violentia se annihilari permittit. » VII, 10.

[1] Cf. Leibn. *De Anima Brutorum*, XII. Erdm, p. 464.

[2] Cf. Leibn. *De vera methodo*, Erdm., p. 111, col. 2. « Omnem substantiam agere et omne agens substantiam appellari. » ... « Quod non agit nec existere. » — At Leibn. *Epist. ad Wagner*. Erdm., p. 466, declarat « principium activum non tribui a se materiæ nudæ sive primæ, quæ mere passiva est,... sed tantum materiæ vestitæ. »

« Verum materia prima non solum perfectiones suas, sed etiam defectus et carentiam formæ qua perfici debeat, noscit : percipit nimirum suam aptitudinem sive potentiam ad ulteriorem perfectionem formalem, quam qua fruitur, suscipiendam. Hinc fortasse dicitur a Peripateticis formam appetere. » Non ideo tamen inter causas mutationis et vicissitudinis rerum naturalium est numeranda.... « Appetit quidem formam, qua ejus nuditas sive naturæ defectus suppleatur : non autem formæ innovationem, nisi quatenus ab agente potentiore subjugatur, adeoque veterem formam deponere, novamque admittere cogitur. » VII, 11.

« Porro, ut ipsa materia prima in natura sua incompleta est, ita quoque ejus primæ facultates sunt incompletæ. Percipit quidem sibi deesse formam, qua compleatur, sed non percipit quali opus habeat. Si enim discerneret certam particularem formam ut sibi congruam, non esset indifferens ad omnes : materia autem sub conceptu primæ ad nullam certam formam determinatur, et consequenter nec quidditatem specificam nec qualitatem formæ absentis et desideratæ scit aut cogitat : tantum percipit aliquam formam sive additionalem naturam sibi deesse, qua sua natura incompleta sarciatur. » VII, 12.

Potentia materiæ primæ non agnosci ab omnibus non potest ; haud ita tamen intelligenda est, ut ipsam entitatem materiæ nihil aliud esse arbitremur, nisi puram potentiam. « Mihi, qui materiæ entitatem non tam vilem ac olim habebatur putem, minus arridet iste modus loquendi, materiam esse puram potentiam [1]. Facilius

[1] Cf. Leibn. *De philos. primæ emendatione*, Erdm., p. 122. « Differt enim vis activa a potentia nuda vulgo scholis cognita... » — *Epist. ad Bierlingium*

enim et magis apposite id quod volumus exprimi potest, dicendo materiam primam esse informem, vel esse in potentia ad formam.... Eo enim quod materia percipiat sibi deesse formam ad suam naturam complendam, consequenter eam appetit, et lubenter eam amplectitùr; imò, paulo minus ei indulget quam si esset nativa ejus essentia, seu natura. Hoc tantum interest : nativam essentiam perpetuo retinet; additionalem et complentem, quandiu adest, pari jure ac si esset congenita agnoscit, amat, fovet; sed ab agente potentiore victa, se ea spoliari sinit. » VII, 13.

Quod autem materia sit essentialiter potentia, formaque sit actus ei ex adverso respondens, « si quis hinc vilitatem materiæ primæ inferre speret, toto cælo erraverit. » Etenim hic conceptus materiæ nomine potentiæ descriptus, (inadæquatus quidem neque is certe qui totam materiæ primæ dignitatem solus exprimere possit) « non plane ignobilis est. » « Dicit enim ipsam causalitatem materiæ, qua concurrit materialiter ad eductionem et sustentationem formæ... Materia quodam modo dat esse formæ; nempe hæc est quasi materiæ fœtus, quem e suo sinu oriundum, ne aliàs in nihilum continuo recidat, in eodem usque et usqúe fovet et suffulcit. Forma itaque pendet a materia tanquam a causa materiali, non vicissim materia a forma. Formæ enim causatio non terminatur ad materiam, sed ad compositum; nec in ullo sano sensu est materiæ causa. Materiæ autem causatio terminatur primò ad formam, et mediante hac, ad compositum. Ubi ergo dicunt philosophi *formam dare esse,* intelligendi sunt (si velis eos esse veraces), eam

III, Erdm., p. 678. « Materia est quod consistit in antitypia, seu quod penetranti resistit... »

dare esse composito, non materiæ. Magna igitur hinc dignitas materiæ colligitur, esse genuinam matrem et nutricem formæ materialis. Hinc enim formæ dignitas quodam modo ad materiam (quæ eam, quandiu est, sustentat et a nullitate vindicat) redundat. VII, 15, 16. »

Materiæ moles substantialis videtur esse quintus materiæ primæ inadæquatus conceptus. « Non dubium est quin hæc moles eadem nunc sit quæ fuit ab initio, eademque permansura sit in perpetuum [1]. » De qua quum fusius ad finem operis dicendum sit, hic pauca tantum memorantur, eam scilicet « differre a quantitate » mera, et « distinguere spiritum a corpore. » « Materia existit; similiter et spiritus : illa subsistit; hic pariter : illa naturâ energeticâ gaudet; hic itidem :... nulla essentialis differentia inter materiam et spiritum apparet, donec recurramus ad molem substantialem. VII, 18, 19, 20. »

In eo autem primum consistit moles materiæ, « quod habeat partes [2], » ut nominalibus placet; sed ne ambiguitate verborum decepti simus, satius est dicamus : « molem materialem in eo consistere, quod tales habeat partes quæ possunt sibimet invicem allidere, sive impingere et obsistere [3]; neque possunt sese mutuò penetrare absque aliquali renitentia sive reluctatione, nec accumulari in uno aliquo spatio absque condensatione sive incrassatione... » « substantia verò spiritualis, nihil talis corpulentiæ aut crassimenti secum gerit. VII, 21, 22, 23.

[1] Cf. Leibn. *Lettre V. à M. Bourguet*, Erdm., p. 735, col. 1.

[2] Cf. Leibn. *Ad des Bosses*, XVIII, Erdm., p. 680, col. 1; et XXIX, p. 739, col. 1.

[3] Cf. Leibn. *De vera methodo*, Erdm., p. 111, col. 1. — « Quid ergo tandem extensioni nos addamus ad absolvendam corporis notionem ? » ... « Corpus est *agens* extensum. » — Cf. *Sur l'essence du corps*, Erdm., p. 113. — *Extr. d'une lettre*, 1693, Erdm., p. 114.— *Epist. ad Bierlingium*, III, Erdm , p. 678.

Materiam primam denique « esse subjectum accidentium ultimum » necesse est, quum formam materialem sustentet, quæ proximum est plerorumque accidentium subjectum. Imo vero, aliquorum accidentium materia prima « subjectum immediatum est, » quæ « se perpetim percipiat, amet et tueri nitatur. » « Perpetuo quoque sibi aliquas dimensiones retinet, » sed eas « interminatas; » nam « determinati dimensionum termini non spectant ad istum inadæquatum materiæ conceptum quo dicitur prima seu perpetua. VII, 25-27. »

Circa materiam secundam [1] non est quod diu detineamur. Eam Glissonius definit « statum præparationis ad formam, » ponitque inter « statum nudum sive informem » et « statum formatum. » Constat enim « res quæ mutantur, non sine præviis alterationibus et sensim ad eas mutationes disponi, nec unam rem quasi incantamento aut miraculosa metamorphosi in aliam immediate transformari : *Ex quolibet ligno non fit Mercurius,* nec quælibet materia apte disponitur ad quodlibet opus. » « Duo autem generalia causarum genera mutabilitatis materiæ assignari queunt, unum externum, alterum internum. Illud irritum foret, nisi hoc illi suo modo auscultaret. » Illius generis sunt omnia agentia naturalia, quorum quod potentius est in imbecillius prævalet; hujus, præviæ quædam dispositiones in materia mutata, scilicet, interna quædam facilitas cedendi, sive debilitas et impotentia resistendi. Siquidem alia corpora facilius, alia ægriùs ab iisdem agentibus dissolvuntur. VIII, 1-4. »

Causæ vero quædam particulariores, multum quoque faciunt ad rerum innovationem : ut, primò, « destinatus

[1] De hac paulo aliter Leibnitius. *De ipsa natura*, § 12.

naturæ cursus, plantis præsertim et animalibus, ab ortu præscriptus [1]... » secundo, « motus ambitionis et exaltationis, quo omnia corpora naturalia se et familias suas augere atque ampliare nituntur, et innovationem quamdam suæ meliorationis gratiâ ultro subeunt... » tertio, « motus seditionis, v. g., fermentationis, qui tendit... ad separationem et seditionem partium commistarum. » Sed omnes particulares mutationis causas solum nomen præviarum dispositionum complectitur. VIII, 5-8. — « Saniores philosophi migrationem formarum e subjecto in subjectum jure negant; » sed « migrationem materiæ, sive ejus transitionem a forma ad formam, communi consensu agnoscunt. VIII, 9 [2]. »

Materia formata, quæ tertius et ultimus est inadæquatus materiæ conceptus, « dupliciter accipi potest, vel ut simul includens formam, et ità est substantia completa, et idem quod corpus physicum in genere : vel ut formæ contradistincta, et sic est adhuc materia incompleta et pars corporis. Hoc posteriore sensu hic consideramus, estque ipsa substantia materiæ, quatenus ea præsentem formam una cum omnibus proprietatibus et accidentibus ejusdem, et formam quidem immediate, proprietates vero et accidentia mediante forma, causa eorum proxima, sustinet. VIII, 10. »

« Jam verò conceptus materiæ adoquatus, sive materia sine alia limitatione aut specificatione sumpta, hos tres inadæquatos uno conceptu confuso quodam modo complectitur. Neque enim primam a secunda, neque

[1] Cf. Leibn. *De ipsa nat.*, 2 : « Satis habeo, machinam rerum tanta sapientia esse conditam, ut ipso ejus progressu admiranda illa contingant, organicis præsertim ex prædelineatione evolventibus. »

[2] Cf. Leibn. Erdm., p. 125, col. 2, et infra, p. 126.

secundam a formata distinguit; sed hanc vel illam magis respicit, prout scopus sententiæ ad hanc vel illam innuendam magis dirigitur. VIII, 11. » Atque hæc de Materia.

Forma « dividitur in immaterialem et materialem. » De hac solummodo hic agitur. « Philosophi ferè qui de forma physica scripserunt videntur paradigma, ad cujus imitationem eam describant, ab anima rationali desumere. IX, 1 [1]... » « Præmoneo igitur per formam physicam me non intelligere substantiam aliquam fundamentali substantia præditam, neque quidem nudam proprietatem, multo minus accidens commune : sed naturam quamdam energeticam naturæ materiæ primæ additionalem, eamque ad certam legem normamque essendi et operandi determinantem, et ex parte naturæ complentem. IX, 2 [2]... » « Per formam physicam nihil aliud intelligo, nisi naturam materiæ mutabilem... materia manet, natura mutatur. » IX, 4... Forma physica non est proprie dicta substantia, sed, rudimentum, seu complementum substantiæ... Quærit subjectum in quo inhæreat et sustentetur... novam vero affert naturam energeticam, et materiam ad speciem completam contrahit. Dicitur autem substantialis, quia est prima affectio seu natura additionalis immediate in materia radicata; nempe intimè inhærens in ipsa ejus substantia, » cum qua constituit compositum physicum. — IX, 5-6.

[1] Cf. Leibn. *Syst. nouv.*, xi, Erdm., p. 126 : « par le moyen de la forme il y a une véritable unité qui répond à ce qu'on appelle *moi* en nous. » Item, Erdm., p. 147.

[2] Cf. Leibn. *Lettre au P. Bouvet.* Erdm., p. 146, col. 1. « Que les formes des anciens, ou entéléchies, ne sont autre chose que les forces... »

« Formæ corpora specificant, et ab omnibus aliis *primo* distinguunt. Proprietates quoque species distinguunt, sed non *primo et radicaliter.* » « Ut subjectum possidet suum accidens, ita materia possidet suam formam, et tota dignitas formæ in materiam (eam ne in nihilum ruat suffulcientem) quodammodo transfertur. Operationes quoque formæ (quanquam non immediate) materiæ ultimò debentur. » IX, 7, 8.

Formarum autem causæ quæ sunt? quæ materialis causa, quæ efficiens? — « Materialis causa formæ est materia ab efficiente subacta, hoc est præviis dispositionibus seu affectionibus ultimè præparata... Materia non tantum passivè sed et activè ad formæ eductionem concurrit. Etenim in ultimo actu præparationis non tantum apta est formam quasi ab extra venientem suscipere, verum etiam eam ultro abintus e suo penu et potentia educere. » X, 1. « Præviæ autem dispositiones, absque actibus percipiendi, appetendi, et eliciendi formam, intermediis, ejus productionem attingere nequeunt. Ideoque ultima causalitas materiæ vitalem hujus concursum, quatenus est substantia viva et sui perfectiva, involvit. » X, 3. Hoc igitur modo præviæ dispositiones in materiam agunt : « ejus tres primas facultates, perceptivam, appetitivam et motivam, ad deserendam formam veterem seu præsentem, et ad novam ambiendam excitant, simulque, quantum possunt, illam demoliri, hanc substituere, satagunt : in ultimo autem præparationis actu illam expugnant, et materiam ad hanc educendam determinant. Continent enim ideam formæ educendæ, quæ facultati perceptivæ materiæ objicitur, et perfectionem, pulchritudinem atque congruentiam formæ oblatæ cum materia, quatenus sic dispo-

secundam a formata distinguit; sed hanc vel illam magis respicit, prout scopus sententiæ ad hanc vel illam innuendam magis dirigitur. VIII, 11. » Atque hæc de Materia.

Forma « dividitur in immaterialem et materialem. » De hac solummodo hic agitur. « Philosophi ferè qui de forma physica scripserunt videntur paradigma, ad cujus imitationem eam describant, ab anima rationali desumere. IX, 1 [1]... » « Præmoneo igitur per formam physicam me non intelligere substantiam aliquam fundamentali substantia præditam, neque quidem nudam proprietatem, multo minus accidens commune : sed naturam quamdam energeticam naturæ materiæ primæ additionalem, eamque ad certam legem normamque essendi et operandi determinantem, et ex parte naturæ complentem. IX, 2 [2]... » « Per formam physicam nihil aliud intelligo, nisi naturam materiæ mutabilem... materia manet, natura mutatur. » IX, 4... Forma physica non est proprie dicta substantia, sed, rudimentum, seu complementum substantiæ... Quærit subjectum in quo inhæreat et sustentetur... novam vero affert naturam energeticam, et materiam ad speciem completam contrahit. Dicitur autem substantialis, quia est prima affectio seu natura additionalis immediate in materia radicata; nempe intimè inhærens in ipsa ejus substantia, » cum qua constituit compositum physicum. — IX, 5-6.

[1] Cf. Leibn. *Syst. nouv.*, XI, Erdm., p. 126 : « par le moyen de la forme il y a une véritable unité qui répond à ce qu'on appelle *moi* en nous. » Item, Erdm., p. 147.

[2] Cf. Leibn. *Lettre au P. Bouvet.* Erdm., p. 146, col. 1. « Que les formes des anciens, ou entéléchies, ne sont autre chose que les forces... »

« Formæ corpora specificant, et ab omnibus aliis *primo* distinguunt. Proprietates quoque species distinguunt, sed non *primo et radicaliter*. » « Ut subjectum possidet suum accidens, ita materia possidet suam formam, et tota dignitas formæ in materiam (eam ne in nihilum ruat suffulcientem) quodammodo transfertur. Operationes quoque formæ (quanquam non immediate) materiæ ultimò debentur. » IX, 7, 8.

Formarum autem causæ quæ sunt? quæ materialis causa, quæ efficiens? — « Materialis causa formæ est materia ab efficiente subacta, hoc est præviis dispositionibus seu affectionibus ultimè præparata... Materia non tantum passivè sed et activè ad formæ eductionem concurrit. Etenim in ultimo actu præparationis non tantum apta est formam quasi ab extra venientem suscipere, verum etiam eam ultro abintus e suo penu et potentia educere. » X, 1. « Præviæ autem dispositiones, absque actibus percipiendi, appetendi, et eliciendi formam, intermediis, ejus productionem attingere nequeunt. Ideoque ultima causalitas materiæ vitalem hujus concursum, quatenus est substantia viva et sui perfectiva, involvit. » X, 3. Hoc igitur modo præviæ dispositiones in materiam agunt : « ejus tres primas facultates, perceptivam, appetitivam et motivam, ad deserendam formam veterem seu præsentem, et ad novam ambiendam excitant, simulque, quantum possunt, illam demoliri, hanc substituere, satagunt : in ultimo autem præparationis actu illam expugnant, et materiam ad hanc educendam determinant. Continent enim ideam formæ educendæ, quæ facultati perceptivæ materiæ objicitur, et perfectionem, pulchritudinem atque congruentiam formæ oblatæ cum materia, quatenus sic dispo-

sita, repræsentat. Perceptiva hoc modo excitata, appetitivam, hæc motivam, ad formam educendam actu excitat. » X, 5.

Indifferentem materiæ primæ causalitatem sic determinari necesse est, nam « causalitas interminata nihil operatur. » Ceterùm « Forma non esset natura (nempe natura additionalis materiæ), nisi ab intus, (e fundamentali natura ejusdem) dimanaret... Nam dicitur naturale, quod pure abintus venit, seu sponte e natura rei enascitur. Sua enim proles naturæ perpetuo complacet. » X, 6-9. — Illa autem formæ eductio est actio immanens : scilicet, « hæc spontanea materiæ generatio motusque est aliquid in materia; et terminus ejusdem, nempe forma, in materia producente manet. » X, 12.

Jam de inhærentia dependentiaque a nostro fusius disseritur, quæ non esse modi formæ monstrantur, sed inadæquati ejusdem conceptus. Inde transit ad varias materiæ determinationes : *motum* scilicet *hostilem,* qui « eo in materia a generante excitatur, ut ejus virtute formam præsentem subruat, et viam ad formam aliam, quippe sui similem, introducendam muniat; » — *determinationem eductivam,* qua materia naturam sibi maxime congruam et genuinam percipit, expetitque, et ut suam amplectitur; — *determinationem* denique *conservativam,* quæ nihil aliud est nisi præcedentis continuatio quædam. « Continet hos actus : materiam percipere naturam suam additionalem esse bonam et sibi congruam; eamdem eligere et amare; eamque sustentare, tueri et vindicare. Persistit in his actibus, donec a causis se potentioribus iterum hostiliter invadatur, et subjugetur. » X, 28-31.

Efficiens formarum causa (quæ et aliis nominibus vo-

catur *Agens, Movens et Generans)* nihil aliud est quam ipsa mutatio, seu motus, veterem formam impugnans eradicansque, et materiæ victæ novam legem essendi, hoc est novam naturam seu novam formam, sibi suique generantis legi conformem, præscribens. Motus enim « quoquo modo moventis ideam in materia mota suscitat. » Motus producit terminum, qui vel fluens est vel fixus (id est « e potestate causæ manumissus » ;—dispositionalis vel habitualis; per se vel per accidens. Utcumque, « terminus motus præservat ideam moventis; » imo « quandiu in passo manet, est sufficiens moventis idea, etiamsi hoc de præsenti absit. » Etenim, effectus suo modo continetur in causa, et causa quoque relucet in effectu. *Præsentemque refert quælibet herba Deum.* Quare manente termino motus a generante illato, manet idea generantis, et hac manente, materia habet sufficientem exemplarem causam ad cujus imaginem, pereunte veteri forma, potest novam generantis similem e suo gremio educere. » (XI, 1-12.) Ne æquivoca quidem generatio (nempe plantarum et animalium sponte natorum) sine idea formæ educendæ fit; et « in generatione etiam defectiva, quæ ex subito interitu plantarum aut animalium consequitur, adest idea. » (XI, 13-14.)

De generibus et speciebus formarum si quis laborat, ei caput XII legendum est, in quo generalem quamdam formarum divisionem (nempe in essentiales et accidentales, — simplices et mixtas, — elementarias et seminales, etc...) inveniet. Unde id unum de elementis obiter excerpendum videtur : « elementa esse essentialiter distincta, et non tantum secundum schema et texturam partium; » idque præcipue de forma organica : « Forma seminalis organica, ea omnia constituit

quæ vi plastica donantur, quæque duplici modificatione vitæ constant; quarum altera insita est, altera influens. Illa in partibus solidis, hæc in succo vitali residet : illa in justa seminalium partium constitutione atque organizatione, hæc in debita quoque succi vitalis similari natura, vitalique motu ejusdem, sita est. Vita duplicata vel tantum vitalis est, vel insuper judicata. Illa etsi duplicata vita fruitur, altera insita, altera influente; neutra tamen ultra simplicem percipiendi modum provehitur. Ratio est, quia neque vita insita percipit perceptionem influentis, neque influens perceptionem insitæ. Jam vero vita duplicata, simulque judicata, sensitiva est, et ultra vitam mere vegetabilem ad animalem exaltatur. Denique vita hæc judicata perfectiorem adhuc modificationem admittit, et propterea dividitur in directe concreteque tantum judicatam et in non solum directe, atque concrete, verum etiam reflexe et abstracte judicatam, quæ soli homini virtute animæ rationalis a materia non dependentis appropriatur [3]. » (XII, 12.)

[1] Cf. Leibn. *Epist. ad Wagner.*, III, Erdm., p. 466 : « Stricte anima sumitur pro specie vitæ nobiliore seu pro vita sensitiva, ubi non nuda est facultas percipiendi, sed et sentiendi, quando nempe perceptioni adjungitur attentio et memoria. Quemadmodum vicissim mens est species animæ nobilior, nempe mens est anima rationalis. »

CAP. IV.

Tractatus exponitur (II).

De natura energetica. — Vita naturæ probatur *a priore*.

Jam tandem in eo est Glissonius, ut naturam substantiæ energeticam exploret; quam iterum atque iterum memorat nihil aliud esse nisi alterum inadæquatum substantiæ conceptum, ipsam nempe substantiam « in ordine ad operationes » consideratam. « Ea enim est intellectus nostri infirmitas, ut non possumus res integras adæquate et distincte simul comprehendere. » Natura igitur substantialis distinguitur in fundamentalem et energeticam : membra vero dividentia in substantia in genere neque realiter, neque ex parte rei, sed tantum ratione cum fundamento in re, differunt. Etenim substantia in genere... simplex est, hoc est non componitur ex partibus sive realiter sive ex natura rei distinctis. Hoc evidentissime innotescit ex naturis spirituum, ut Angelorum, quæ naturæ simplices sunt, neque ullam compositionem præter eam rationis admit-

tunt. Similiter materia prima simplex substantia est. Etenim, perpetua est... » Ceterum, « si ulla species substantiæ simplex sit, certissimum est ipsum genus esse simplex. Genus enim non in se plus complectitur quam in alterutra ejus specie continetur. » (XIII, 2.) Verum ut abstractus tantum et inadæquatus conceptus, non ut conceptus completus, nempe ad imam speciem et individuum determinatus, substantia generalissima simplex dicenda est [1]... Substantia in genere a spiritu simplici et corpore composito communem conceptum abstrahit; hic tamen reflexe consideratus deprehenditur esse in se simplex. Potest enim a re composita abstrahi conceptus, qui, postquam abstrahitur, non sit compositus... Conceptus quem substantia a spiritu et corpore abstrahit est entitas per se subsistens natura energetica prædita : quæ descendit ad spiritum absque ullius partis mediatione; verum ad corpus mediante materia, quæ per se subsistit, et simplex est atque perpetua; nec non mediante forma materiali, quæ neque est ens per se subsistens, neque perpetua. » (XIII, 3.)

Aliæ igitur naturæ energeticæ realiter, aliæ tantum ratione a suis fundamentis distinctæ... Quanquam natura fundamentalis concipitur ut basis et sustentaculum energeticæ; nomen tamen naturæ utrique conceptui commune est; imo potius illi gratia hujus, quam huic gratia illius, adscribitur. Natura enim non tam exprimit quid res in se sit, quam quo modo se habeat ad operationes suas. Denotat enim indolem, morem, et genium rei naturatæ. Est ergo qualitas essentialis... Quæ subsis-

[1] Istius modi simplicitas a simplicitate monadis quantum differat neminem fugit.

tentiam fundamentalem disponit et coaptat ad suas operationes. Atque hinc operationes abintus provenientes appellantur naturales : quæque ab interno hoc principio dissentiunt, eive vim inferunt, vocantur violentæ, et præter naturam. » (XIII, 4-5.)

Verum « radicalem hujus naturæ energeticæ perfectionem, » ejusque « eminentiam et dignitatem » vix satis declarat, qui eam tantum « principium operationum » dicit. Quo enim modo natura eas operationes attingit atque edit ? « Multi quidem fatentur substantias esse ultima principia operandi ; cum vero ad modum deventum sit, aliter longe loquuntur : Quidquid movetur, perpetuo moveri ; quidquid movetur, ab alio moveri ; eamdem proportionem motus in universo semper manere, tantum respectu particularium corporum variari, omnemque motum esse pulsionem quamdam. Adeo nullibi motum pure abintus provenientem agnoscunt : nedum operationes naturales esse latentis cujusdam vitæ fructus et indicia aut cogitant, aut credunt. Quare eminentiore adhuc titulo hæc natura energetica cohonestanda est, tali nimirum quo eam esse vitale quoddam operandi principium, vel esse vitam quamdam substantialem, innotescat [1]. Vocare eam ergo possumus... τὴν βιαρχίαν, *vitale*, vel *vitæ principium*... Similiter ob entitatem substantialem appellare possumus τὴν βιουσίαν, *vitam substantialem*, vel *vitæ substantiam*. Hæc enim nomina vitalem modum attingendi et pro-

[1] Cf. Leibn. *Syst. nouv. de la nat.* Erdm., p. 125. « Leur nature consiste dans la force, et de là s'ensuit quelque chose d'analogique au sentiment et à l'appétit... Je les appelle *Forces primitives*, qui ne contiennent pas seulement l'acte ou le commencement de la possibilité, mais encore une activité originale. » — *Ad Des Bosses*, XXIX, Erdm., p. 739, col. 2 : « Verum substantiæ indicium actio. »

ducendi suum opus declarant : nempe substantias opus aggrediendum percipere, perceptum appetere, appetitum obire... Hoc igitur mihi probandum incumbit, naturam substantialem esse vivam, hoc est percipere, appetere et movere... tresque istas facultates a natura substantiali immediate dimanare. Immediate dico, respectu aliarum potentiarum aut accidentium, quorum nulla inter has facultates et naturam substantiæ intercedunt. Voco igitur eas primas facultates, non quod omnes æque primæ sint (sola enim perceptiva est simpliciter prima), sed primas voco, quod universaliores et ordine naturæ priores sint aliis omnibus potentiis et facultatibus... Sunt enim perpetuæ et naturæ substantiali coævæ. De spiritibus res aperta est, de quibus, an sine perceptione subsistere nequeant nemo hactenus dubitavit. De materia infra probabitur. » (XIII, 6, 7.)

Hæ tres primæ facultates, in quas Biusia quodammodo dividitur nihil sunt nisi inadæquati conceptus ipsius vitæ... Facultas enim perceptiva naturæ substantiali nihil absolutum addit, nisi relationem ad operationes... Quod ad appetitivam et motivam attinet, illa præsupponit naturam esse perceptiva prius imbutam; hæc appetitiva. Verumtamen hæ quoque facultates videntur alioquin, nempe subjective, naturæ ipsi immediatæ. Etenim appetitiva a perceptiva, et motiva ab appetitiva dependet quidem; attamen non subjective, sed tantum objective et effective. Perceptiva enim non appetit, nec appetitiva movet : sed natura substantialis, quia percipit, appetit; et quia appetit, movet. » (XIII, 8.)

Mitto caput XIV, quod totum est *de potentiis et facultatibus in genere,* quodque inutile hic interponi videtur,

quum ex dictis satis intelligatur quo sensu noster « perceptivam, appetitivam et motivam » potentias seu facultates Biusiæ primas appellet.

Qui autem strictam harum facultatum probationem aggreditur, necesse est is « earum convenientiam cum, et distinctionem ab, aliis facultatibus vitalibus proponat, » perceptionem, v. g., naturalem ab ea sensus, ante omnia discriminet. Quod quia non fecit clarissimus Campanella, etsi de hac re subtiliter commentus est, ab omnibus propre neglectus jacet. « Quis enim credat cadaver perinde ac hominem vivum sentire, aut dormientem æque ac vigilantem sensibus uti ? Membra paralytica sensu evidenter orbantur : si ergo cum membris integris oppositi lateris comparentur, nemo sanæ mentis sustinere potest utrisque sensibilitatis denominationem ex æquo competere. Quis ferat saxum aut scamnum malleo percussum dolore affici, quemadmodum animalium partes vapulantes dolorem sentiunt? Quapropter necesse est vel perceptionem corporibus naturalibus penitus adimamus, vel eamdem a sensu distinguamus [1]. » (XV, 1.)

« Vitales ergo facultates ter trinæ sunt : triplex est perceptiva, naturalis, animalis et intellectualis; et conformiter triplex appetitiva, triplex motiva. Convenit iis omnibus inter se, quod sunt vitales facultates, quodque in Biusia ultimo radicantur. Insuper perceptiva sumitur generaliter et specialiter. Generaliter in se, ut genus, omnem facultatem cognoscitivam complectitur, et de perceptione naturali, de quolibet sensu, ut et de intel-

[1] Cf. Leibn. *Epist. ad Wagner.*, III, Erdm., p. 466. « Non omnem perceptionem esse sensionem, sed dari perceptionem etiam insensibilium. »

lectu, prædicatur[1]... Appetitiva similiter generaliter dicitur et specialiter. Generaliter comprehendit omnem vitalem determinationem tendentem sive ad boni prosecutionem, sive ad mali fugam. Quo sensu non tantum appetitivam naturalem, sed et sensitivam atque voluntatem, suo ambitu capit; quæ omnes sunt facultates appetitivæ[2]. Denique motiva etiam accipitur generaliter et specialiter. Generaliter quamlibet virtutem motivam aut vim nitendi, et se aut aliud movendi, denotat[3]. Quo nomine continet in sua latitudine motum naturalem, animalem, et pure liberum. Quare tria sunt genera facultatum vitalium, et quodlibet genus sub se tres species continet. (XV, 2.)

« Verum alio quoque modo hæ facultates inter se comparari possunt. Cuilibet enim speciei perceptionis, conformis appetitus et motus respondet. Unde hæ novem facultates in tres series apte dipertiuntur. Prima continet perceptivam, appetitivam et motivam naturales; secunda, sensitivam, appetitum sensibilem, et motivam animalem; tertia, intellectum, voluntatem, et motivam liberam[4]. Hæ series aliquid habent commune, et aliquid singulis proprium. In omni serie prima species quasi facem sequentibus præfert. Est enim percep-

[1] Leibn. *Epist. ad Wagnerum*, Erdm., p. 466 : « ... corresponsus externi et interni, seu repræsentatio externi in interno, compositi in simplice, multitudinis in unitate... perceptionem constituit. » — *Monadol.* 14. — *Princ. de la Nat. et de la grâce.*

[2] Leibn. *De anima Brutorum*, XII, Erdm., p. 464.

[3] Leibn. *Theod.*, I, 87.

[4] Leibn. *Epist. ad Bierlingium*, III, Erdm., p. 678, col. 2. « Substantia simplex in genere — continet perceptionem et appetitum — est que vel primitiva, seu Deus..., vel derivativa, nempe monas creata ; eaque est vel ratione prædita, *mens*, vel sensu prædita, nempe *anima*, vel inferiore quodam gradu perceptionis et appetitus prædita.. .. »

tiva internum quoddam vitæ lumen, quo facultates respective subsequentes diriguntur. Si ergo perceptiva (ut in prima serie) sit naturalis, appetitiva et motiva fuerint similiter naturales... ac deinceps. Porro, ut perceptiva (in prima serie) non dependet ab appetitiva[1], aut hæc a motiva, sed ambæ hæ ab illa; ita (in secunda serie) appetitiva pendet a sensitiva, et motiva ab appetitiva, non contra; similiterque in tertia serie... Atque hæ sunt communitates sive convenientiæ harum serierum. » (XV, 3.)

« Habent et suas differentias. Prima series continet facultates pure naturales et necessario agentes; secunda, partim naturales, partim judicium participantes, et medio modo inter necessitatem et libertatem se habentes. Earum enim actiones variabiles, et cujusdam disciplinæ capaces sunt. Canes enim,... equi, boves, etc., dociles sunt et pro natura rerum a se gerendarum pœnam atque præmium exspectare discunt[2]. Tertia series complectitur intellectum, facultatem quidem de se non liberam, sed fontem libertatis[3] in voluntate et motibus inde fluentibus : Objecta nimirum sub aliqua indifferentia proponendo, fundamentum liberæ electionis jacet. In prima serie omnes facultates erroris sunt expertes. In secunda, brutæ facultates, quantum participant de judicio, tantum participare etiam possunt de errore. Sensus enim frequenter decipiuntur, appetitus deluditur, motus frustratur. In tertia, facultates non tantum erroribus obnoxiæ sunt, verum etiam meriti

[1] Paulo aliter Leibn. *Pr. de la Nat. et de la grâce*, 3, « les perceptions naissent les unes des autres par les lois des appétits. »

[2] Leibn. *Monadol*, 26.

[3] Leibn. *Ad Wagner.*, III, Erdm., p. 466. — *Theod.* I, 45, et passim. — *Princ. de la Nat. et de la grâce*, 14. « Notre âme est architectonique encore dans les actions volontaires. » — *De Libertate*, Erdm., p. 669.

atque reatus capaces. Prima series ignobilior est secunda, et secunda tertia[1]. » (XV, 4.)

Tum de facultatum perceptivarum differentiis, « quæ in qualibet serie duces chori sunt, » auctor uberius tractat. Non dicendum est perceptionem naturalem et sensitivam ab intellectu eo tantum differre, quod illæ sint facultates materiales, hic spiritualis; nam in spiritibus sensus quidem desunt, sed perceptio naturalis in iisdem cum intellectuali conjungitur, quæ ambæ facultates tum spirituales sunt; et propterea aliunde petenda est differentia. « Illa igitur est facultas necessaria et simplex, recta tendens ad actionem : hæc, quasi duplicata sive judicata, et mediante libero arbitrio ad actionem terminatur. Existimo autem perceptionem intellectualem præsupponere naturalem, eamque quasi reflexe contemplari, ejusque adeo perceptionem percipere[2]... » (XV, 5.).

Sed multo magis interest perceptio naturalis a sensitiva in materialibus aperte distinguatur. Quinque igitur differentiæ a nostro vicissim proponuntur. Prima est : quod illa sit similaris et inorganica, hæc organica. Naturalis enim perceptio ad rationem suam non requirit materiæ organizationem, sed consistere potest vel cum, vel sine eadem. « Si autem contingat materiam organicam esse, non inde præpeditur perceptio naturalis; » sed ea æque in esse suo, sive materia organizetur sive non, conservatur... » « Econtra sensus manifeste organica facultas est, et destructo organo, destruitur[3]...» (XV, 6.)

[1] Leibn. *Ad Wagner*, III.

[2] Leibn. *Monadol.*, 14. — *Nouv. Ess.*, lib. II, XI, 4. — *Ad Wagner.*, III, Erdm., p. 466. — *De anima Brutorum*, XIII, Erdm., p. 464.

[3] Leibn. *Monadol.*, 60-70. — *Princ. de la Nat. et de la grâce*, 4. « Quand

Secundo, naturalis perceptio est simplex, animalis composita et quasi duplicata; est enim perceptionis perceptio... Eo enim quod carnes, membranæ, nervi,... cerebrum, in aptam quamdam machinam seu organismum ad perceptionem duplicandam conformentur, fit sensatio. Ubi ergo nervus læditur,... etsi organum externum ab objecto afficiatur, non tamen elicitur sensatio, quia non reduplicatur perceptio; hoc est, organum totum non percipit se percipere. Totum enim organum sensibile quodammodo duplicatur. Externa fabrica unam partem conficit, cerebrum alteram : quæ duæ partes nervo cuilibet organo peculiari connectuntur, et perceptio in externo organo elicita, mediante motu nervi in cerebrum derivatur, ubi ea iterum percipitur, hoc est sentitur... Verum objectio hic occurrit : perceptionem naturalem non esse suæ perceptionis nesciam. Etenim natura percipiens primo percipit se ipsam, et suas facultates, operationesque earum, quarum prima est actus percipiendi. — Respondendum est, perceptam perceptionem dupliciter dici posse, « nempe partiri in perceptam per eumdem actum per quem objectum primo percipitur, vel per distinctum et cum actu primo compositum [1]. Priore modo perceptio naturalis dici potest suum actum percipere, simplici quippe perceptione : percipit enim suam perceptionem ut affectionem sibi inhærentem, eadem nimirum perceptione qua se contemplatur. Posteriore modo sensus suos actus recognoscit, duplicato nempe actu [2]... » (XV, 7.)

la monade a des organes si ajustés, que par leur moyen il y a du relief et du distingué dans les impressions..., etc. »

[1] Leibn. *Monadol.*, 19... « Le sentiment est quelque chose de plus qu'une simple perception... » etc.

[2] Eadem quæstio in *Tract. de ventr. et intest.* iterum et fusius tractatur,

Tertia differentia inter perceptionem naturalem et sensum est, quod secunda [seu reduplicata] perceptio in sensatione non omnia discernit quæ in prima [seu simplici] fiunt; nam multa in prima percipiuntur, quæ in secunda delitescunt [1]. » Sensus enim « tantum percipit objectum, et quod idem a se percipitur. » « Sentit enim id ejusdem, idque tantum, quod per nervi motum cerebro communicari potest. » XV, 8.

Quum itaque sensus includat « quasi implicitum quoddam judicium de re percepta, » et « tacitam quamdam assertionem de percepto objecto, » quarta inde exoritur differentia, sensum errare posse, non naturæ perceptionem. « Quantum enim aliqua facultas participat de judicio, tantum quoque de errore participare potest. » Perceptio naturalis « neque explicite neque implicite de suo objecto judicat, sed ad operationem recta tendit. » Quare decipi non potest. Sensus vero, etsi non conficit explicitam propositionem, eam certe implicat; ideoque sæpe « ansam præbet phantasiæ aliter de objectis quam sunt concipiendi et judicandi. » XV, 9.

« Quinto, differunt quoque perceptio naturalis et sensus respectu objectorum. Illius enim objectum est entitas propria, quæ repræsentat se, suas causas et

p. 171 et seqq., ubi noster huic, quod nunc volvimus, cap. XV alludit, atque ita se ipsum interpretatur : « Sensus distinguitur in concrete et præcise sumptum... Sensus concrete sumptus is est, qui non modo sensum externum, sed et eam partem sensus communis cui connectitur, complectitur, cujusque adæquatum subjectum est integrum externum organum, una cum ea portione cerebri, cui nervus organi inseritur... Sensus præcise sumptus est vel externus, vel internus, quatenus alteruter ab altero seorsim consideratur..... Perceptio naturalis est prima pars, seu basis, sensus tum externi, tum interni. »

[1] Cf. Leibn. *Lett. à Basnage*, Erdm., p. 152, col. 2. « Cette multitude infinie de perceptions nous empêche de les distinguer. »

effectus, item omnes influentias aliarum rerum, confœderationes, cooperationes, consensus et dissensus, etc., hujus vero objectum est entitas extranea. Sensus enim entitatem propriam organi percipientis, hoc est ipsius partis qua percipit, non percipit, sed objectum perceptum ut quid extra se contemplatur. » XV. 10.

Denique perceptio naturalis ad omnes substantias extenditur, nec ad sola animalia; « objective quoque ad omnia prope entia suo modo adæquatur[2]. » « Quanquam enim neque sensum neque intellectum duplicata perceptione comprehendit, apriore tamen, in quantum organa idonea a quibus sensus resultet construere noscit, quid ad eumdem requiratur se prævidere demonstrat.... » « Perceptio naturalis multo subtilior est ea sensuum; hi interim, in quantum ad objectum appetitui sub ea indifferentia qua inde spontanea electio exerceatur, præsentandum comparantur, sunt multo nobiliores illa... » XV, 11.

Sed hactenus tres vitales facultates descriptæ sunt atque inter se collatæ, potiusquam probatum est omnes substantias sic vivere. « Dico igitur omnes substantias proprie sic dictas, hoc est, per se, sive suo marte subsistentes, esse tribus istis primis facultatibus præditas. De substantiis spiritualibus dubium non est... Cardo itaque controversiæ in hoc vertitur, an substantiæ materiales vitali natura sint imbutæ. Eo enim præjudicio hominum mentes hactenus præpeditæ videntur, materiam rem stupidam, ignavam, mere passivam esse, ad

[1] Cf. Leibn. *Ad Des Bosses*, Erdm., p. 437, col. 1 : « Quævis substantia totum quodam modo repræsentat universum. » — *Pr. de la Nat. et de la grâce*, 3, 13. « Chaque monade connaît l'infini, connaît tout, mais confusément.... »

infarciendum mundum duntaxat natam. » Materia contra est non tantum naturæ vitalis capax, sed et actu viva[1]. Quod qui pressius probare aggreditur, non necesse est ut ea tantum afferat argumenta, quæ tres facultates æque primo et directe demonstrent; sed satis est si aliquam ex iis unam efficaciter probent. « Posita enim perceptiva, cui usui esse potest, nisi simul concedatur appetitiva. Posita appetitiva, ea frustra est, nisi ei respondeat motiva, quæ proseqatur aut fugiat bonum aut malum apprehensum. Denique motiva inutilis et temeraria est, ubi non movetur ad finem expetibilem assequendum. Finis expetibilis nullus est qui non percipitur; *ignoti nulla cupido*. Ita ergo hæ facultates inter se concatenantur, ut posita earum una, reliquæ duæ eadem opera asseruntur. » XVI, 1, 2.

Dupliciter autem, vel a priore, vel a posteriore, procedere licet. « Etsi enim argumenta a priore minus cogentia sunt, non tamen penitus tacenda videntur, saltem ne in partem adversam invita trahantur. » Auctoritas primùm Platonis invocatur, qui, « mundi admirabilem fabricam contemplatus, non potuit animum inducere ut crederet eum constare ex sola stupida et cadaverosa materiæ mole, adjunxitque spiritum, quem *mundi animam* vocavit[2]. » Similiter Peripatetici, constantiam fixumque ordinem motuum corporum cælestium observantes, iis suos motores diviniores, ad-

[1] Leibn. Erdm., p. 132, col. 1. « Je ne connais point ces *masses vaines, inutiles et dans l'inaction*, dont on parle. Il y a de l'action partout... il n'y a point de corps sans mouvement, ni de substance sans effort. » — *Monadol*, 69 : « Il n'y a rien d'inculte, de stérile, de mort dans l'univers. » — *Princ. de la Nat. et de la grâce*, 1. « Toute la nature est pleine de vie. »

[2] Leibn. *De ipsa natura*, 2. Erdm., p. 154 : « Assentior nullam dari animam universi. »

sistentes quippe intelligentias, præfecerunt... » « Omnes videntur implicite fateri, sua philosophiæ principia phænomenis in natura occurentibus non aliter sufficere, quam in subsidium, alias causas adjutrices, quibus naturæ defectus suppleantur, advocando... » In eo tantum peccaverunt, quod de inadæquatis unius et ejusdem rei conceptibus, tanquam de rebus realiter distinctis et ab invicem separabilibus, locuti sunt. Scilicet, nomine materiæ, subsistentiam tantum fundamentalem descripserunt, ut rem stupidam, ignavam, et ad alias entitates sustentandas natam; naturam vero energeticam, ut activam et vitæ participem, a subjecto materiali abstraxerunt. XVI, 3, 5 [1].

Sed missa jam auctoritate, « ad causas naturæ deveniamus, » tum externas (efficientem, nempe, exemplarem et finalem), tum internas (materialem scilicet et formalem), quarum unaquæque vitam materiæ probat.

« Efficiens causa naturæ substantialis solus Deus est. Substantia enim per solam creationem incipit, et per solam annihilationem desinit... [2] a nulla creatura suam entitatem mutuatur, sed per se et suis viribus subsistit. Credibile ergo est, Deum, naturæ hujus fundatorem, noluisse tam illustrem entitatem materialibus substantiis indulsisse, nisi una iis conformem naturam operativam decreverat. Nam profecto vel homines in suis operibus, si quando organa aut ma-

[1] Leibn. *Lettre sur le cartésianisme*. Erdm., p. 123. « Il faut qu'outre l'étendue on conçoive dans le corps une force primitive qui explique intelligiblement tout ce qu'il y a de solide dans les formes des écoles. » — « Je m'aperçus que la seule considération d'une masse étendue ne suffit pas, et qu'il fallait encore employer la notion de la force. » P. 124.

[2] Leibn. *Syst. nouv. de la Nat.* Erdm., p. 125, col. 1 : « Elles ne sauraient commencer que par création, ni finir que par annihilation. »... — *Epist. ad Fardellam*, Erdm., p. 145.

chinas conficiunt, actiones et usus eorumdem potissimum respiciunt. Non igitur putandum est, voluisse sapientissimum Deum producere substantiam... absque natura operativa, qua actiones sua entitate dignas, hoc est, vitales et abintus provenientes, edat. Probabiliter quidem arguere licet, tam stupidam et insulsam creaturam substantialem, qualem fingerent materiam, non esse in natura possibilem. Omne enim ens bonum est, non frustraneum, nec inutile ; quin, ipsa entitas et bonitas non realiter differunt [1]. Fieri ergo nequit quin utilitas seu bonitas rei entitati ejusdem proportionetur. Non hic loquor de bonitate morali, sed de metaphysica, qua res perpetuo conformatur suis operationibus. » XVI, 4.

At enim, natura viva minime conformis est entitati materiæ : imò vita materialis repugnantiam in adjecto dicit. — « Respondendum est vitam in tota sua latitudine non esse materiæ inconformem, sed solummodo vitam spiritualem. Etenim certissimum est, eo quod dentur plantæ et animalia, dari quoque vitam materialem, et consequenter posse dari... Materia ergo naturaliter non est vitæ materialis incapax. Quòd si igitur non vivat, oporteat Deum vivam eam creare noluisse. Ratio autem vix reddi potest cur Deo potius mundum ignavum et stupidum, quam activum et vividum creare placeret. » XVI, 5 [2].

Multum abest ut hæc vita primæva materiæ, impediat « naturæ varietatem... » « Nam vita plantarum atque animalium sufficientem rationem distinctivam a vita naturæ insinuat : quod nimirum plantæ pulchra

[1] Leibn. *Causa Dei*, 30, Erdm., p. 655.
[2] Non aliter Leibn. argumenta a bonitate Dei atque a principio, ut ait, *de la raison suffisante*, petere solet.

partium divaricatione ramificentur et organizentur, nec non quasi duplicata vita, altera insita, altera influente, donentur... Jam sit quilibet judex, an satius sit, et plus artis habeat, interiorem domum solo squalido accessu, aut ignobili vilique corporum occurrentium aspectu, velle exornare; an comparato decenti viarum et exterioris areæ apparatu, interiores recessus elegantiore subinde ornatu gradatim cohonestare. Hanc posteriorem viam Creatorem Universi elegisse apparet. Primis enim ac generalissimis substantiarum rudimentis congruam et proportionatam naturam energeticam, vitalem quippe, assignavit: et nihilominus superstructos naturæ gradus alia atque alia subinde eminentiore perfectione distinxit et decoravit. Sic enim inexhaustos suæ munificentiæ thesauros optime demonstravit, cum incipiendo a tam nobili naturæ basi, potuit tamen a gradu ad gradum, novam subinde atque altiorem dignitatem addendo, ad fastigium tantæ eminentiæ opus suum evehere. » XVI, 6.

Secundo Deus non solum causa efficiens est suarum creaturarum, verum etiam Exemplaris : imo fortasse omnis causa efficiens, eo quod efficiens, suo modo exemplaris est. Etenim quidquid agit, eo fine ut sibi assimilet agit... Summus autem Deus non luctatur cum suis creaturis, sed pro arbitrio, quidquid sibi visum est, absque resistentia perficit. Interim omnes ideæ Divinæ partes ex æquo, habita ratione subjecti recipientis, creaturas aliqua sui nota afficiunt... Gradui igitur, seu dignitati et perfectioni subsistentiæ fundamentalis, quæ absolutam et independentem Deitatis perseitatem analogice repræsentat, cur non gradus vivæ naturæ, vitam Dei proportionaliter repræsentans, associaretur?... »

Unitas materialis, quæ continuitas est, unitatem divinam quodammodo imitatur... immensitatem Dei, magnitudo sive extensio, longa, lata et profunda, in corporibus repræsentat... etc. — « Ut verbo dicam, intellectui divino naturalis perceptio, voluntati appetitus naturalis, omnipotentiæ facultas motiva respondet. » XVI, 7.

Tertiò, Deus quoque est omnium causa Finalis. « Omnia ad gloriam Dei, a quo profluxerunt, comparata sunt. Consideremus itaque an mundum stupidum, qui nec suum creatorem nec seipsum agnoscat, an vividum, et non tantum sui ipsius sed et suæ dependentiæ a Deo, perceptivum, produxisse, magis ad gloriam Dei faciat. Non mihi dubium est quin hoc posterius optabilius sit... Fateor quidem nomen Dei a creaturis intelligentibus potissimum celebrari : hoc tamen non impedire quin totus naturæ chorus in idem, non intellectu licet, at perceptione saltem naturali, conspiret. » XVI, 8.

A causis quoque internis, materiali nempe et formali probari potest vita naturæ.

Materialis causa substantiæ in genere, hoc est fundamentalis ejus natura, quà per se subsistit, est sufficiens vitæ principium. Spiritibus quidem internum vitæ principium nemo non ultrò largitur; verùm de corporibus ambigitur. « Assero materialem substantiæ naturam, eo ipso quod sit per se, quodque omnia sua in se suffulciat, esse quoque sufficiens vitæ principium : Quod sic evinco. Internum motûs est et vitæ principium : at natura substantiæ materialis est internum motûs principium; et consequenter est quoque sufficiens vitæ principium. » XVII, 1.

Major tum auctoritate, tum ratione probatur.

Primum enim communis est philosophorum sententia,

internum motûs principium esse sufficiens vitæ argumentum. Equidem, « cum sic loquuntur, ad vitam solum vegetabilem et animalem, nequaquam ad naturalem, respicere videntur; » verùm « eo ipso quod ponant primam differentiam inter viventia et non viventia, quòd illa interno motus principio gaudeant, hæc nullo; sequitur, quicquid interno principio motûs præditum est, esse sufficiens vitæ principium. » XVII, 2.

Neu quis objiciat « clarissimum Suarium non admittere generalem naturæ substantialis vitam. » Satis est ille « doceat ac probet, motum propriè (ut loquitur) ab intus provenientem, esse sufficiens vitæ argumentum... » « Alioquin multos errores cum hac veritate implexos enuntiat... Descensum gravium generanti, ut causæ principali adscribit... Gravitatem impetui a projiciente impresso assimilat... Restringit vitam ad sola animalia et plantas : quæ communis erat Peripateticorum sententia, et iis olim condonanda, quòd vita naturæ, absque qua efficaciter corrigi nequiverat, iis nondum innotuisset... » Singulos istos errores confutare facile sit, quum ne id quidem (ex. gr.), adverterit Suarius, « impetum impressum, semel duntaxat licet aut quoque modo præpeditum, illico cessare, nec absque novo impulsu redintegrari : at verò gravitatem, millies licet interruptam, usque et usque recurrere, interno ductam principio... » Imò, sibi pugnantia de principiis motus intrinsecis docet. « Fatetur enim corporibus inesse motus principium intrinsecum, sed non ut eorum proprium. Quæso, qui eveniat ut principium intrinsecum non sit proprium ? Internum motus principium est ipsa natura sive essentia moventis... Si, in motu gravium, gravitas sit principium motûs, et eadem immediatè fluat

a forma, (ut ipsi placet), quo sano sensu dici potest principium improprium? » ceterum, frustra « vult gravitatem immediate producere motum deorsum. » « Ego nequeo mente abstrahere ullam entitatem quam dicit gravitas, præter ipsum nisum se movendi deorsum : qui nisus motus quidam est [1]. » XVII, 3, 4, 5. Sed mittamus jam authoritatem, ad ipsam rationem recurramus.

« Quid est abintus movere aut moveri? Non est moveri ab alio, non est cogi. Dicit ergo movens sua sponte agere, sua sponte moveri. Motum igitur quem aggreditur appetit, et consequenter percipit. Quid enim aliàs determinat agens ad hoc agendum, aut ad hunc motum? Nihil extra se. In se ergo fovet vitale principium quo se determinat; nempe quo percipit quid sit agendum et quorsum, quoque id appetit... Dices naturam esse agens necessarium. Fateor; non tamen cogitur nec ab extra determinatur. Aliud enim est, necessario agere; aliud cogi, aut ab extra determinari. Agens purè naturale necessariò agit, quod ejus facultas perceptiva objectum appetibile, non sub ulla indifferentia eligibilitatis, sed ut directè appetendum repræsentet [2]. Quanquam igitur necessariò movere dicitur, sponte tamen movet... » XVII, 6.

« Insuper quod abintus se movet, aliqualem sui innovationem molitur. Nihil autem se it perditum; hoc est, nihil sub specie perdendi se, aut se deterius reddendi, innovationem sui tentat. Ergò sub specie melio-

[1] Leibn. *De Vera Methodo*, Erdm., p. 111, col. 2 : « Arcus tensi non modica potentia est; at non agit, inquies. Imo vero agit, inquam, etiam ante displosionem; conatur enim, omnis autem conatus est actio. »

[2] Leibn. *Lettre à Basnage*, Erdm., p. 152, col. 1 : « Tout volontaire est spontané, mais il y a des actions spontanées qui sont sans élection, et par conséquent qui ne sont point volontaires. »

randi statum suum hanc innovationem aggreditur. Agit ergò propter finem; finem ergo percipit et appetit; actioque consequenter est vitalis. Miraculo simile foret, si naturalia agentia casu moverentur, et interim regulariter semper agerent, nunquam ab optimo scopo aberrarent, perpetuo finem maxime appetibilem inscia assequerentur. Quare ubi abintus operantur, accuratè percipiunt et prævident exitum seu finem cœpti operis, et directè ad eumdem collimant. » XVII, 7.

Jam ad minorem nos conferamus : naturam substantiæ materialis esse internum motûs principium. « Probatur, Quia natura est ultima et radicalis causa materialis et suffulciens formarum materialium, subsistentiæ modalis, omniumque proprietatum et accidentium naturalium, quorum ab aliquo omnes operationes promanant. Est ergo efficiens causa omnium operationum naturalium, et consequenter ipsius motûs quà naturalis... Etenim si natura fundamentalis substantiæ formas materiales, (quæ energeticæ sunt), nec non proprietates et accidentia naturalia, (quæ energetica quoque sunt) suffulciat, necesse est omnes naturales operationes ab ea tanquam ab ultima earum origine scaturiant. Non enim est naturalis operatio, nisi vel a materia, vel a forma, vel a proprietate aliqua, vel ab accidente naturali proveniat. Quæ omnia ultimò dependent ab, et fundantur in, radicali substantiæ natura, quæ sola est per se, et cætera omnia tanquam creaturas suas (si analogicè actioni creationis comparare liceat) in se sustentat... Causa causæ est causa causati. » XVII, 8.

Secundo, « quicquid naturaliter operatur, per idem principium operatur, per quod est : at omnis substantia propriè dicta per internum principium est : ergò per in-

ternum principium operatur, et consequenter per idem movetur. Operari et movere propemodum idem sunt, præsertim si intelligas de operationibus transeuntibus[1]. Actio enim transiens perpetuo motum aut nisum movendi (qui in lata vocis acceptione motus quidam est), insinuat. Actio autem immanens certius transeunte vitæ indicium est; ut sensus, appetitus sensitivus, intellectus, voluntas, perceptio naturalis et appetitus naturalis. Ità ut posita in quocumque supposito naturali aliqua operatione, sive immanente sive transeunte, in eodem ponitur internum motus et vitæ principium... Naturalis enim operatio est quæ a natura provenit : at natura et essentia eadem res sunt, quæ natura vocatur in ordine ad operationem, et essentia in ordine ad constitutionem propriam. » XVII, 9.

Natura itaque fundamentalis substantiæ est ultimum principium energeticum. Quod qui negat, « tenetur asserere, præter animalia et plantas non dari corpus quod naturalem operationem edit; sed omnia moveri quia ab alio moventur, et nihil moveri a natura suâ. Unde sequitur, contra omnium experientiam, neque cælum, neque terram, neque sidera, neque elementa, neque mineralia, quicquam naturaliter agere. Durum profectò dictum, tam vastam, imò multò maximam universi partem omni naturali actione privari. Attamen horum accidentia, nec non formæ materiales, operantur. Nonne turpe est, nobiliores actiones accidentibus et formis, quæ per inhærentiam tantum sunt, tribuere, quam substantiis ea sustentantibus ?... Operantur itaque virtute subjecti a quo sustentantur... Hoc ego non pri-

[1] *Transeuntes* actiones nullas admittere Leibnitium satis constat.

mus dixi. Dixit olim Aristoteles, Natural. Auscult. l. 2. cap. 1. Τὰ μὲν γοῦν φύσει ὄντα, πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως. *Nam quæcumque natura constant, videntur in se ipsis habere principium motûs et quietis.* » Communi hominum consensu et modo loquendi idem confirmatur. XVII; 10.

Tandem, ut vitam esse ipsam substantiæ in genere naturam magis ac magis pateat, « superest expendamus Formalem vitæ causam, ipsam nimirum rationem formalem sive essentiam ejusdem. » Probandum primum est, vitam non esse accidens : « Si enim vita sit tantum accidens, aut accidentalis proprietas, est quid consequens essentiam substantiæ et non ea ipsa essentia. » — Frustra autem esse accidens dicatur, eo « quod sit per inhærentiam in substantia, eamque ut quid eamdem afficiens denominet. (Prædicatur enim, non in quid, sed in quale. Non enim dicimus substantiam directe esse vitam, sed oblique esse vivam...) Frustra dicatur in subito interitu animalium extingui, manente materia quodammodo integra... Frustra denique videtur gradibus variari, quod solis accidentibus appropriatur : substantiæ enim non suscipiunt magis et minus. — His omnibus haud difficulter responderi potest. Primum enim natura fundamentalis substantiæ a natura energetica, quæ ipsa vita radicalis est, sola ratione differt. Etsi ergo oblique tantum prædicatur de substantia, aut substantia de ea, non tamen est accidens, sed fundamentalis pars, seu primus et radicalis inadæquatus conceptus substantiæ. Atque sic solvitur prima objectio. XVIII, 1, 2, 3. — Secundo cavendum est ne vitam primævam naturæ, cum hac animali vita de qua in medicina tractatur, confundamus. Vita enim sim-

plex, seu simpliciter naturalis, exaltatur in plantis et animalibus et alterius vitæ associatione et confœderatione locupletatur... Originalis autem vita naturæ nunquam interit; imo neque mutatur. — Vires tantum vitales admittunt gradus, et modo intenduntur, modo remittuntur... hoc tamen ita dicitur respectu vitæ participatæ, quæ consistit in unione vitæ influentis et insitæ... Vita vero primæva, seu inchoata, basis est cujusvis vitæ modificantis, estque immutabilis et perpetua, nec ullo modo differt a natura energetica substantiæ in genere. » XVIII, 4, 5, 6.

In summa, vita non est accidens, quæ « intimior sit suo subjecto quovis accidente. Etenim ne divina quidem potentia ab eo, absque interitu ejusdem, separari potest... Quod vero moritur, perdit eam essentiam qua prius fruebatur. Vita ergo erat ea essentia, quia illa sola sublata, hæc una aboletur. » XVIII, 7.

Idem confirmat Glissonius « percurrendo omnia accidentia in specie de quibus ambigi potest an vita in iis consistat. » Probat igitur vitam non esse quantitatem aut qualitatem : « Est enim entitas vigorosa et activa; » non esse motum, sed principium motus; non esse terminum motus; non actionem, sed actionis simul passionisque fontem ac principium. XVIII, 8, 10.

Jam essentia vitæ in forma physica non consistit. Equidem concedendum est « formam ad rationem vitæ proprius accedere quovis acidente, imo esse ipsam vitam modificantem; » quum vero vita modificans a primæva differat, forma physica non est vita primæva. Etenim « vita in primævam, modificantem, et ex utrisque concretam, herciscitur. Vita modificans materialis est ipsa forma physica. Ut enim vita primæva est sub-

stantiæ natura fundamentalis considerata in ordine ad operationes; ita vita modificans est natura additionalis et complens similiter considerata in ordine ad operationes, quæ nihil aliud est nisi ipsa forma physica... » « Per vitam modificantem nihil aliud intelligo, nisi eam rationem seu additionalem naturam qua vita primæva completur et determinatur ad certam legem seu modum essendi atque operandi. Hoc autem complementum quia determinat ad speciem (eo enim quod determinat ad legem essendi et operandi, determinat quoque ad speciem), est propius ordine naturæ, et intimius supposito, quovis accidente... » Verum forma physica, quod « educitur e potentia materiæ, et ab ea dimanat, et in eadem perpetim suffulcitur, nec esse potest aliter aut diutius quam sic suffulcitur, » — ideo « non est de jure proprio, sed merito alterius, cujus est, et quod modificat. » Quare non est vita primæva... « Natura vero substantiæ in genere, quatenus energetica, est ipsa vita primæva cujusvis substantiæ... » « Plane negamus formam physicam in plantis et animalibus vitam de novo addere. Fieri enim nequit ut vita e materia pullulet in qua nullam radicem habuerat... Vita quam adfert forma materialis est tantum modus; supponit aliquod rudimentum vitæ se prius, quod modificat. » XVIII, 11-13.

Nec tantum forma materialis primum internum motus principium materiæ non adfert; sed ne anima quidem vegetativa, neu sensitiva. « Concedo quidem animas vegetativam et sensitivam diversa ab aliis formis modificatione istud internum motus principium afficere et ornare : imo quamlibet formam similiter diversimode ab alia quacumque idem modificare. Nego vero

ullam formam materialem primum internum motus principium materiæ sufficere : istud vero esse ipsam naturam energeticam substantiæ in genere. Primum enim motus principium non est modus alterius, nec est per inhærentiam in, et dependentiam ab, alia creatura... Per primum principium intelligo primam creatam motus causam internam... » XVIII, 14.

Ceterum, forma physica non est perpetua; quod autem non est perpetuum et immutabile, non est principium simpliciter primum; ergo forma non est primæva, sed vitam primævam tantum modificat, seu est « vita modificans. » XVIII, 15-17.

Postremo « datur motus generalior quavis forma. » Imò « duo minimùm sunt omnium corporum motus generalissimi, » quorum neuter a forma provenire potest. « Prior simpliciter generalissimus est, et extenditur ad omnes substantias creatas, sive materiales, sive immateriales. Accuratissime ab ingeniosissimo Vicecomite Verulamio, l. 2. Novi organi, cap. 48, nomine motus Antitypiæ depingitur [1]; sed in ordine tantum ad materialia. Verum non tantum corpora sed et Spiritus, reluctantur annihilationi, et suam entitatem perpetuo tueri nituntur, et actu quidem se tuentur... Posterior, motus generalis solis materialibus appropriatur, et est motus mutationis formarum; cujus principium nequit esse ulla forma in specie, ut per se notum est, siquidem ad omnes extenditur, et omnibus antiquior est, cum sit motus ad formam. Cum ergo hi duo motus generaliores et priores sint omnibus formis, fieri nequit ut ulla forma sit internum eorum principium. » .... XVIII, 18.

[1] Cf. Leibn. *De Vera Methodo*, Erdm., p. 111, col. 1.

Quare formæ omnes vitam quidem primævam diversimode modificant, sed « fundantur ipsæ in alia materiæ vita præcedanea. »

Atque primam pensi partem, *quæ a priore* vitam naturæ substantialis probare et explicare pollicita est, absolvimus. Ad argumenta *a posteriore* progrediendum.

CAP. V.

Tractatus exponitur (III).

Vita naturæ probatur a posteriore.

Quinque denuo capita (XIX-XXIII) hic interponuntur, quæ si non omnino negligere, saltem cursorie volvere non incommode possis. Cum enim vitam naturæ « ab effectis » jam noster probaturus sit, primum de actione et reactione in genere, de motu, de variis operationum speciebus, de passione, cessatione, quiete, et terminis iis respondentibus, — de dependentia rursus atque inhærentia, fuse tractandum putat; ideoque in infinitas disputationes ita descendit, ut tum Divi Thomæ, tum Cajetani, tum Suarii (« quem præ aliis sibi ducem in rebus Metaphysicis elegit, sed non juratus in verba magistri »), opiniones obnixe eventilet. Qui multo longior excursus eo præcipue spectat, ut evincatur « actionem esse aliquid in agente, » et « creaturam non posse actionem suam edere, præsertim transeuntem, absque *aliqua vigoratione sui ad agendum,* hoc est absque *conatu*

seu nisu movendi » XX, 6 [1]. Locus hic (infra, XVIII, 3,) totam istorum capitum quasi substantiam contractam includere videtur. « Supponit Suarius actionem nec esse in agente, nec esse agentis modum : nos vero probavimus actionem esse aliquid in agente, scilicet nisum movendi, eumque nisum esse actum potentiæ motivæ agentis, adeoque esse modum ejusdem, et primam activæ causationis partem, a qua tanquam a causali fonte seu termino a quo tota actio dimanat, cuique continuatur. Non autem negamus, partem actionis in passum propagatam esse in passo; sed consideratam quatenus subjective passo inhæret esse passionem : principem vero et radicalem actionis partem esse in agente, non ut terminum ultimum aut effectum, sed ut causationem abintus in agente oriundam... Comparamus itaque potentiam activam effigiei sigillo insculptæ, cujus nisu (aut saltem renisu) movendi, simulachrum ceræ imprimitur. Sigillum quiescens potentialis est et manet ; sed actu nitens se movere, aut ceræ renitens, eam facile cedentem sigillat. » XXIII, 3.

Capite XXIV ad scopum auctoris reducimur. A quo si petas, qua de causa « in spinosam hanc messem, nulla cogente necessitate, falcem immiserit, » respondet se alias vix potuisse « de hisce operationibus perspicue loqui, aut easdem ad suas causas satis distincte referre. » .... « Gnarus eram, inquit, quanti sit moliminis acumini celeberrimi subtilissimique Metaphysici memet opponere. Verum spe assecutæ, ex parte saltem, veritatis fretus, hoc ausus sum. Quum enim omnia propter

[1] Leibn. Erdm., p. 122, col. 2 : « Vis activa actum quemdam, sive ἐντελέχειαν, continet, atque inter facultatem agendi actionemque ipsam media est et conatum involvit. »

operationes suas sint, quis ferat actionem, operationum facile principem, nihil esse in agente, nihilque ei addere præter extrinsecam denominationem; quin et causationem nihil esse in causa, sed esse modum effectus? Meum autem erat ab actione ad agens, ab effectu ad causam ascendere, et ex operationibus vitam naturæ a posteriore demonstrare... Quum igitur ornat. Suarius de dignitate vitæ naturali deroget, ego, qui me vindicem istius dignitatis vitæ que per se subsistentis profiteor, eum (quem alias mihi elegeram antesignanum) aliquoties deserui. » XXIV, 1.

At axiomata quædam vulgo decantata vitæ naturæ repugnare videntur, quæ etiam examinanda, corrigenda et ad sanum sensum reducenda sunt, ne mentibus officiant, multosque ab agnoscenda vita primæva avertant. Erunt enim fortasse qui « revera quod ab interno principio seipsum movet, vivere » fatebuntur, verum « corpora quæ vocantur inanimata se ab interno principio movere » omnino negandum putabunt. « Axiomata enim ista notissima, quæ vulgo circumferuntur, et ab omnibus propemodum recipiuntur, tali motui repugnant : *Nihil agere in se ipsum ; Nihil pati a se ipso ;* .... *Quicquid movetur, moveri ab alio.* Quibus adjicere possumus duo principia clariss. Des Cartes eodem spectantia : *Quicquid movetur, perpetuo moveri; Quicquid quiescit, perpetuo quiescere...* Nos verò primò istius dicti (*Quicquid movetur, movetur ab alio*) fundamenta consideremus. » XXIV, 3, 4.

Asserit Suarius sola viventia se movere, non viventia, eo ipso quod non vivant, non posse se movere. Infert itaque Aristotelem, ubi dicit *Quicquid movetur ab alio moveri*, intelligi debere de motu non-viventium. Quasi

diceret quæ non vivunt, si moveantur, ab alio moveri. Verum hujus quoque assertionis aliqua ratio exigenda videtur... Quum natura nulli supposito perfectionem cujus capax est invideat, dicendum videtur, ex hac sententia, non-viventia esse virtutis perficiendi se, et consequenter se movendi, incapacia. Quæro igitur adhuc, cur sint incapacia. Videtur insinuare Suarius, quia totam suam perfectionem a generante accipiunt, et in eo quiescunt. Quid? Nihilne agunt? Ergo, cum omnia sint suæ operationis gratia, frustra sunt. Fateor, si dentur corpora quæ nihil agunt, ea esse frustra, et vita naturæ orba : sin nulla inveniantur quæ planè quiescunt et otiosa sunt, nullis negatur vis perficiendi se, nullis negatur hoc genus vita. Dices, fieri non posse ut ea quæ non sunt animata se perficiant. Verum id saltem quæro, quo indicio id nobis innotescat. Verbo dicam : Quod se perficit, perfectionem suam sibi, ut finem actionis suæ, seu ut finem sui nisûs movendi se, proponit. Nititur ergo se perficere propter finem : ergo perfectionem suam ut finem appetit; ergo percipit; ergo vivit. E contra, quod non vivit non percipit, non appetit, non nititur sive se sive aliud movere aut perficere. Recte itaque veteres assignarunt causam cur non-viventia se non moveant. Sed quid inde colligimus? Profecto evidentissime sequitur, ea quæ se movent, vivere. Etenim sponte nituntur : ergo appetunt; ergo percipiunt; ergo vivunt. » XXIV, 5.

Metaphysici autem « percipientes multa corpora inanimata se aliquo modo movere, nec suo Axiomati satis esse morigera, excogitarunt formam loquendi ad quam, tanquam ad asylum, urgente quavis necessitate, recurrant : corpora inanimata, si moveantur, moveri a gene-

rante... » An vero generans in inanimata magis efficaciter quam in animata influat? Cur enim illorum operationes potius generanti, quam horum, tribuamus..? Agens seu generans naturale id ubique agit, ut effectum suum integrum, hoc est omnibus proprietatibus et facultatibus ad naturales suas operationes requisitis instructum edat. Non itaque generans inanimatorum ea manca, et de se ad suas operationes inepta, magis quam animata producit... Generans, suppositum genitum ipso momento productionis e potestate sua manumittit?... Est enim tunc ens per se subsistens, et sufficiens suarum operationum principium... Etsi applicari potest, ut instrumentum alterius; sibi tamen permissum, suo marte operatur [1], et non ut alterius instrumentum. Operationes enim sunt suppositorum... Cæterum generans et genitum plerumque ità separantur ut in nulla operatione concurre queant; imo, frequenter fit, ut generans desinat esse priusquam genitum actionem de qua quæritur aggreditur... Materiæ natura per se subsistens, qua superior creata non datur, cum sit actu causa formæ, est actu quoque causa proprietatis, quæ est effectus formæ, et actu causa effectuum proprietatis. Habemus ergo primam seu ultimam causam creatam cujusvis naturalis operationis. » (XXIV, 6.)

« Si quis putet eludi posse hoc argumentum, recurrendo ad generans supernaturale (quod Deus non sit solum primæ productionis creaturæ causa, sed, conservando eam, totius continuationis ejusdem) plurimum

1 Leibn. *De Primæ Philos. Emendatione*, Erdm., p. 122 : « Hanc agendi virtutem omni substantiæ inesse aio, semperque aliquam ex ea actionem nasci .. substantiam creatam ab alia substantia creata non ipsam vim agendi, sed præexistentis jam nisus sui... limites tantummodo ac determinationem accipere... »

fallitur. Non enim quærimus causam supernaturalem, (quæ Theologorum materies est), sed naturalem (quæ Physicorum)... Ultro largimur Deum esse immediatam omnium effectuum causam; sed pari jure Deus prima causa est omnium operationum, tum animalium, tum inanimatorum... Non deserenda natura est, non confugiendum ad miracula, ut naturæ defectus suppleantur : Quasi Deus agentium naturalium naturas primo imperfectas fecisset, et defectus subinde creationis suæ miraculose, seu supernaturali concursu, sarcire coactus esset. Ego eos indignos refutatione deputo, qui in disquisitione de causis naturalibus, ut suam legum naturæ ignorantiam celent, Deum subinde in proscenium evocant... Diligentius inquirendum est, et causa effectui adæquate respondens est invenienda... Impossibile enim est, effectus naturalis virtutem causæ excedat... Si ergo effectus naturalis nobilior sit causa cui a nobis tribuitur, necesse est in natura subsit alia causa et saltem adæquata effectui, utcunque a nobis sit ignota. Ut instinctu quodam naturæ aves pullos ex ovis suis exspectant. Exspectatio hæc est effectus qui non tantum sensum, sed et rationem acutissimi philosophi (inexperti talis eventus), facile superet. Sed vitæ naturali ab initio nota sunt omnia sua opera. Tantum hic quærenda est via qua partes generationi inservientes suam naturalem perceptionem animalem reddant : quod quidem motu quodam nervorum dictis partibus ministrantium, cerebroque ideas pullorum et storgen imprimentium, fieri verisimile est; nec cogit necessitas vel hic ad miracula confugiamus. » XXIV, 7, 8.

Tertium proponitur Axiomatis quod trutinamus fundamentum : « Inanimata moveri a *removentibus impe-*

dimenta. » Sed « removens impedimenta non est proprie efficiens causa, et ad summum est solum causa sine qua non, quæ re ipsa non est causa. » Nam, « si animal constringatur quadrupes, qui solvit vincula, animali libertatem ambulandi restituit. Similiter, si plumbum filo suspendatur, resecans filum dat eidem copiam descendendi[1]. Verum... si animal constrictum paralyticum sit, solutis licet vinculis, nihilo magis movetur... Pari modo, si in plumbo nulla esset propensitas ad descendendum, resecto licet filo, non descenderet... Quid quod nonnunquam grave suo marte se vindicet ab impedimento... » XXIV, 9.

Quid demum dicendum est de Axiomate Aristotelis, *Quicquid movetur, movetur ab alio ?* « Existimo restringi debere ad eum motum quo appetitus cujusvis corporis non nihil infringitur seu cogitur. » Aristoteles motum violentum nominat... De quovis motu violento si Axioma intelligatur, verissimum est : quicquid pulsione aut protrusione, seu quicquid violenter, movetur, movetur ab alio. Eodem quoque sensu vera sunt alia dicta supra recitata : nihil agere in se ipsum, hoc est, nihil sibimetipsi vim inferre : Nihil pati a se ipso ; nempe, nihil perdere seipsum, aut sibi nocere, etc... » XXIV, 10.

In clarissimi autem Des Cartes assertionibus, quæ supersunt expendendæ, recurrit idem rejectum Aristotelis axioma. « Si enim *quicquid quiescit, perpetuo quiescit ;* et *quicquid movetur, perpetuo movetur,* nihil unquam de se veternum quietis semel impressum excutit ; nihil motum aliquem de novo incipit ; » scilicet

[1] Leibn. *De prim. Philos. emendat.*, Ermd., p. 122, col. 2 : « Quod exemplis gravis suspensi funem sustinentem intendentis, aut arcus tensi, illustrari potest. »

nihil sponte movetur. — Verum ornatis. vir non satis perspicue de causa motus loquitur, quam partim Deo, partim ipsi materiæ, aut potius tum materiæ, tum Deo videtur tribuere. « Si velit Deum in et cum materia concreasse motum ut causam ejus primam, sed ut effective quoque dependentem a materia tanquam a causa secunda, nihil aliud dicit quam quod ego ultro concederem... Deus enim simul creavit solem cum luce, sed hanc ut effective dependentem a sole... » Sed quum subjungat *per solum Dei concursum motum conservari* [1]; hæc sententia imperfectionem quamdam operibus creationis impingit... Terminus enim [*solus*] causas secundas excludere videtur. » XXIV, 11, 12.

Cartesianis de motu et quiete axiomatibus limitationes nonnullas imponendas putat Glissonius. Largitur quidem « motus quantitatem perpetuo manere, » dummodo recte intelligatur ille aphorismus [2]. Sed ullum motum violentum esse perpetuum aperte negat, quum legibus naturæ minime repugnet « ut quod violenter movetur, sponte quiescat; aut quod violenter detinetur, sibi permissum se denuo moveat... » « Motum rectum certe non esse perpetuum..., nec motum transversum... nec perpetuos esse motus vegetabilium : motus enim vegetabilium ab initio et ex scopo agentium propositus non collimat ad suam individuam perpetuitatem, sed ad perpetuitatem speciei... » XXIV, 13-22.

Qui igitur motus sunt perpetui ? In hac disquisitione motus in extensa significatione accipiendus est : scilicet, ut quicquid quoquo modo variatur aut aliter se habet

[1] Leibn. *Causa Dei asserta*, 9, 10.
[2] Leibn. *Lett. à Arnauld*, Erdm., p. 108.

quam prius, dicatur eatenus moveri [1]. Nam « cum celeberr. Des Cartes nullum motum præter localem se admittere declaret; ego hic quoque ab eo non nihil recedere cogor. Nequeo enim concipere, motum ad novam formam... solo motu locali absolvi. Forma enim nova, quanquam sine motu locali non inducatur, non tamen necesse est eo solo perficiatur. Supponit enim materiam novam naturam, novamque ejusdem ideam, seu novam legem sive essentialem, sive accidentalem essendi et operandi assecutam esse : hæc autem nova idea sui ipsius non videtur solo motu locali inferri. Saltem enim concurrit actus vitalis seu actio ipsius materiæ, quæ sibi assumit, unit et sustentat hanc novam ideam ut legem et naturam suam. Quæ actio immanens est, et non videtur in motu locali consistere... Quin et datur actio transiens, quæ motum localem proprie sic dictum non infert : ut nisus movendi irritus. » XXIV, 23.

Sint igitur perpetui, motus naturales, id est, subjecto suo complacentes. Hi sunt : « Motus antitypiæ, » quo res quæque ictibus se ita opponit, « ut suam subsistentiam perpetuo tueatur, nec se in nihilum redigi sinat; » item « motus nexus, » quem motum schola vocat « motum ne detur vacuum » et quo « omnis materiæ portio undique sodalitio alterius fruitur. » ... « Necesse est largiamur corpus sic motum interno vitæ principio gaudere. Evidenter enim supponit id quod sic movetur proximi corporis a se recessum percipere. Nisi enim perciperet, non sequeretur. » — Denique et perpetui sunt motus quidam circulares, ut motus corporum cœlestium. « Peripatetici orbibus cœlestibus intelligentias

[1] Leibn. *De Ipsa natura*, 13, Erdm., p. 158, 159.

motrices assignant; quasi eximiis iis corporibus Deus naturam imparem operationibus ad functionem suam requisitis indiderat. Sed in memoriam revocent axioma suum, *Naturam nunquam deficere in necessariis.* Si motus corporum cœlestium sit non tantum ad ornatum universi, sed et ad ipsum eorum esse et operari, necessarius; ne credant tam illustria sublimiaque corpora internis principiis ad sua munia requisitis sola destitui... Terra, in motu suo ducitur vitali principio, quo, quandiu motus Austrum versus sibi sit utilis, quandoque idem sit potius Septentrionem versus reflectendus, percipit. » XXIV, 24-27.

Verum non tantum ex pauculis corporum motibus perpetuis thesis nostra de universali naturæ vita probatur : ex motibus quoque non perpetuis, quorum plurimæ sunt species, monstratur. Quorum accuratissimam descriptionem apud illustriss. Vicecomitem Sti-Albani legere est, « qui perpetuo eorum rationem ex scopis et appetitibus se præservandi, exaltandi, propagandi, atque etiam fruendi natura sua, reddit; adeoque eos motus ab interno vitæ principio aut dimanare, aut saltem regulari, manifeste insinuat. » — Quocumque igitur modo corporum motus dividantur, seu fluant abintus, seu ab extra, seu partim abintus, partim ab extra, veniant, « suorum subjectorum vitam probant. » Nam probatum jam est, quod abintus se movet, id esse vivum. Passum autem, quod quantum in se est vim ab externo agente illatam repellit, ab interno rursus principio ducitur et vitam suam, eo quod suæ conservationi quantum potest studeat, prodit. « Nisi enim suam tutelam affectaret, externum agens non impugnaret, ejusve actionem corrigeret. » XXV, 1, 3.

Motus plerumque dividuntur « crasso modo, secundum grandes subjectorum differentias. » Subjecta enim motuum « dividuntur in inanimata, vegetabilia et animalia. » — Ordiendum igitur est ab infimo gradu neque existimandum est quæ « distinctionis gratia » vocantur inanimata, ea esse omni vita destituta. « Quanquam enim ea vita quæ vocatur anima vegetativa orbantur : (quæ nihil aliud est nisi vita influens : nam plantæ duplici vita fruuntur, insita et influente ; et hæc posterior ipsa earum quasi anima est) : non tamen carent generali natura vitæ, ut ex eorum motibus probaturus sum. » XXV, 4.

« Non exspectandum est me posse omnes motuum ad inanimata spectantium species accurate hic perstringere. Tanta enim est eorum varietas et intricata complicatio, ut subtilissimum ingenium facile superent. Cum vero satius sit eos quoquo modo ad aliqualem ordinem reducere, quam permittere ut intellectus eorum multitudine obruatur et confundatur, conatus sum eosdem in certas classes colligere. » In quinque igitur classes motus inanimatorum sic dividantur :

« *Prima classis* continet Formas et motus quæ circa dimensiones et posituram materiæ exercentur... sunt autem, — 1. Densitas et raritas ; quas conservat in statu quo sunt motus libertatis, quasque mutat motus condensationis et rarefactionis. — 2. Crassities et subtilitas, quas producunt motus incrassandi et subtiliandi : earum effectus sunt motus penetrandi seu permeandi, et motus obstruendi, seu impenetrabilitatis. — 3. Uniformitas positura, difformitas, uniformis difformitas, quarum species sunt, 1. porositas et imporositas : 2. opacitas et diaphaneitas ; 3. positura striata ; 4. laminata ;

5. nodosa; 6. libera et sibi similis; 7. fissilis; 8. sculptilis; 9. scissilis; 10. ductilis; 11. ramosa simplex sine organisatione. — 4. Asperitas et lævitas....

« *Secunda classis* continet Formas et motus quæ ad unionem particularum corporum spectant, et tonum partium conficiunt. Sunt autem, 1. — Continuitas, et divisibilitas, earumque modi; — 2. Tenacitas, seu firma cohærentia partium inter se, fibrositas, robur; friabilitas; fragilitas; teneritudo marcida; — 3. Lentor seu visciditas; — 4. Tensibilitas et rigiditas quæ tensioni refragatur; — 5. Flexibilitas et inflexibilitas; — 6. Motus cohærentiæ, divisionis, exhorrescentiæ solutionis continuitatis; motus marcoris, corruptelæ, putredinis...; rupturæ, fracturæ; vulnerationis, incisionis, secationis... etc.

« *Tertia classis* continet Formas et motus quæ ad quietem et inquietudinem particularum inter se spectant, et dant corpori qualemcumque consistentiæ modulationem. Sunt autem, — 1. Constitutio terminata, vel interminata seu fluida;... 2. Mollities et durities; — 3. Coagulatio seu concretio, et fusio; — 4. Congelatio et regelatio; — 5 fixatio, medius fluor et volatilitas...

« *Quarta classis*, continet Formas et motus quæ ex proportione quadam aut improportione corpora ad situm suum determinant, aut ad eumdem innovandum excitant. Sunt autem: — 1. Situs ipse, quatenus commodus aut incommodus... — 2. Similitudo, dissimilitudo; consensus, dissensus; sympathia, antipathia...

« *Quinta classis* continet Formas et motus quæ magis immediate circa ipsam naturæ vitam exercentur; nimirum circa tres primas facultates, eas vel excitando vel sedando; et ad vitæ activitatem aut torporem denotan-

dum spectant. Sunt autem: — 1. motus quilibet vividus et cessatio ejusdem; — 2. calor, frigus; — 3. ignitio, extinctio ignis; — 4. calor vitalis, extinctio ejusdem... fermentum;... marcor, situs, fracedo; subtilitas; spirituositas, salsedo, oleositas;... siccitas, humiditas lumen, tenebræ; colores; torpor; somnus, vigiliæ. » XXV, 5.

Glissonio, ut ipse fatetur, in animo erat de omnibus illis formis et motibus ordine agere, ut ex quolibet eorum vitam naturæ probaret; sed tantum abest ut institutum suum perfecerit, ut vix primam et alteram classem tractaverit. Pendet enim opus interruptum. Satis ergo habuerimus, novem quæ restant capita cursorie volvere, aut ita saltem premere ut tantum ex iis exprimamus quæ metaphysicam nostri doctrinam vel complere possint vel illustrare.

Primum igitur quum *de Densitate et Raritate* disputat, vacuum aperte rejicit [1], non modo Helmontii *Magnale* (Helmontius enim spatium in quo non est corpus, esse ens reale sui generis in natura existens putabat, idemque *Magnalis* nomine dignabatur, quod nec substantiam esse neque accidens, sed esse ens tertii cujusdam generis contendebat); sed quodlibet vacui genus, easque ipsas vacui quasi particulas quibus *porositatem* tribuunt. Nulla nempe est porositas, quæ raritatem materiæ constituat. « Nihil est quo rarum constitui potest, præter paucitatem materiæ comparatam ad magnitudinem spatii; quod tamen totum sine porositate occupat. » Est itaque *motus nexus corporum*, qua natura vacum fugit, et « quodvis corpus potius eligit cujusvis alterius (utcun-

[1] Item Leibn. *Lett. à Clarke*, Erdm., p. 758, col. 2. — *Syst. nouv.*, 3.

que sibi hostilis) contactum, quam vacuo ex ulla parte sui exponi. Ratio forsitan esse potest, quod multo plus complacentiæ atque utilitatis ex aliorum corporum, quam ex non-entis seu vacui contactu percipiat. *Omne enim ens bonum est, et suo modo utile : vacuum frustra est et plane inutile.* » XXVI, 5.

« Vacuum excogitatum fuit, ut condensationis ratio per exclusionem vacui et rarefactionis per admissionem ejusdem, redderetur. Verum hæ non sunt genuinæ horum motuum evolutiones. Dantur condensatio et rarefactio in proprio sensu... Quas, absque vacuo aut penetratione substantiarum explicari non posse fateor; verum neque condensatio dicit motum ad majorem imporositatem et exclusionem vacui, nec rarefactio motum ad majorem porositatem et admixtionem vacui... Satius ergo est admittere penetrationem quam vacuum. Quare hoc superest, ut motum penetrationis substantiarum vindicemus [1]. Etenim in condensatione, materia retrahit suas partes exteriores in interiores, et interiores proportionaliter densiores fiunt; in rarefactione, partes prius intra alias conclusæ egrediuntur, locumque sibi peculiarem exposcunt, et rariores fiunt. » XXVII, 28.

Ab ineunte quidem ætate consuevimus cogitare et dicere non dari penetrationem corporum... Simulque pro concesso habuimus penetrationem corporum et substantiarum idem sonare. Sed pauci advertunt veram rationem cur corpora non se mutuo penetrent esse quantitatem actualem qua corpora a mutua dimensionum suarum invasione muniuntur, seu sese a spatio quod

[1] Leibn. *De Vera Methodo*, Erdm., p. 111. « Nondum evictum est penetrationem corporum abesse a natura. »

occupant mutuo repellunt; quaque sublata, se mutuo facillime penetrant et in eodem spatio uniuntur... Quid impedit ne substantia materialis aliam substantiam, mutata quantitate, novaque simul assumpta utrisque communi, penetret?... Experimentis enim probatur penetratio, quæ est ratio mixturæ principiorum chymicorum, quæque in nutritione per *intus assumptum alimentum*, in transpiratione, in distributione succi vitalis, etc... quasi manifesta est. « Omnes hi spontanei materiæ motus ejus desiderium se perficiendi, ejusque consequenter vitam, declarant. » XXVIII, 10.

Item de crassitie et tenuitate, motibusque ad eas spectantibus cogitanti, « appetitus coalescendi (qui v. g. in saccharo Candi et similibus cernitur), clarum vitæ naturalis indicium præbet... » « Si argentum in aqua forti dissolvatur, injecta sufficiente quantitate cupri, aqua deponit argentum, et rapit in se cuprum, quocum intimiorem habet amicitiam. » Motus omnes per quos « quodlibet corpus schematismum suæ speciei debitum obtinet, » per quos scilicet inanimata sæpe ipsam organisationem imitantur, ut, striata corpora, fibrosis nonnunquam comparanda, ut et nives, grandines, pruinæ, glacies, etc..., « insitam naturæ vitam evidenter arguunt... » « si enim complexa vis formativa plantis et animalibus indulta ab omnibus pro certissimo vitæ vegetativæ indicio habeatur; pari jure hæc simplex formatrix quæ singulis corporum speciebus debitum schematismum et multis perquam elegantem, arte vix imitabilem, ministrat, pro sufficiente vitæ naturalis testimonio habenda est. Motus enim tam eminentem schematismum edens nulli causæ externæ ascribi potest; sed natura clanculum intus operatur, et nacta ideam

speciei formandæ propriam, ad ejusdem exemplar texturam materiæ aggreditur, et specificam similitudinem rei intentæ, nisi impediatur, assequitur. » XXIX, 13.

In secunda classe, primùm se offert continuitas, quæ est « entitas positiva : » quanquam enim negationem includat, neminem fugit istam negationem esse negationem perfectivam. « Unitas enim in genere per fectio est et Deo tribuitur. Cùm igitur continuitas in se considerata sit quædam unitas, necessario aliquam perfectionem involvit. Solutio continui est magna imperfectio, nec non vim naturæ infert..., ut eam natura exhorrescat. » Quis ergo est formalis effectus continuitatis? « Existimo hunc effectum esse communionem quamdam totius et partium. » XXX, 9.

De divisione ac divisibilitate cogitanti, hæc præsertim quæstio occurrit : « an quantum sit divisibile in infinitum. » Nam « omnes, tam Physici quam Mathematici, pro certo habent omne quantum constare ex partibus. Si enim extensio sit ipsa essentia quantitatis, necesse est quantum quà quantum sit extensum; et eo quod extensum, habeat partes extra partes... Cum autem omne corpus sit quantum, extensum, et dividuum, cumque quælibet corporis particula (ut cumque exigua) ab aliis divisa sit corpus, fuerit adhuc ulterius dividua, et sic in infinitum. Nunquam enim dividi potest in particulam adeo exiguam, quæ divisa non sit corpus; neque unquam ad puncta purè mathematica reali divisione pervenire licet. Quare si omnis atomus sit adhuc corpusculum, quantumque, et continuum, utcunque ulteriorem divisionem respuat, est tamen de natura sua passive divisibilis; et infinitas quædam hujus divisibilitatis omni corpori hoc modo competit... Nam atomus

vel divisibilis vel nihil est... Corpora igitur ex indivisibilibus non componuntur. » XXXII, 5, 6 [1].

« Verum e contra vix minoris momenti objectiones ad suadendam adversam partem adferri solent. — Ordimur a comparatione quantitatis continuæ et discretæ. Multi inferunt, quòd quemadmodum hæc speciem aliquam infinitatis respectu additionis, ita illa respectu divisionis, sibi arrogat. Aiunt enim, ut ad numerum quo non datur major, ità ad particulam qua non datur minor pervenire non licet. Verum tamen hæc ratiocinatio infeliciter procedit. Magnum enim discrimen est inter infinitatem cui quantitas discreta, et eam cui quantitas continua, prætendit. Illa dato cuivis numero extrinseca est : hæc cuivis continuo intrinseca est. Omnes enìm continui particulæ in se actu conclusæ sunt. Verùm ut finitum actu includeret partes infinitas, adeo torsit et fatigavit subtilissima ingenia, ut plurimis, difficultate victis, potius placuerit, contrariam sententiam, continuum non esse in infinitum dividuum, sustinere. » XXXII, 8.

« Aliqui, ut defendant infinitam divisibilitatem, dicunt potentialem, non actualem, esse : et quidem ipsa vox *dividuum* seu *divisibile* potentiam, non actum, sonat. Verùm ut aliquid dicatur potentiâ divisibile in infinitum, oportet in se actu includat partes infinitas... Quod autem continet partes quantas infinitas actu existentes, quanquam non actu divisas, actu infinitum esse videtur. — Respondent aliqui, divisibilitatem infinitam ad continuum spectantem non esse physicam, sed tantum mathematicam ; et infinitas partes mathematicas non ponere corpus physicum actu infinitum. Verum vix sic evadunt.

[1] Leibn. *Lettre à Foucher*, 1692, Erdm., p. 115, col. 1. « Je ne conçois point d'indivisibles physiques sans miracles. »

Etenim puncta non sunt lineæ partes mathematicæ [1]. Non enim admittunt mathematici componi lineam ex punctis, sed ex lineis minoribus semper divisibilibus. Agnoscunt vero in brevissima parte lineæ puncta assignabilia usque et usque sine termino contineri. Videntur ergo agnoscere puncta infinita in linea; sed ea, cum non sint quanta, nihil addere quantitati lineæ, nec esse cur inde metuamus ne linea excurrat in infinitum. Atqui regeritur, duo puncta in linea non esse proxima. Si ergo dentur in linea infinita puncta, dantur particulæ infinitæ iis punctis interceptæ. Quare, quantum video, difficultas recurrit, et non minor est in mathematicis quam physicis. » Divisibilitas enim infinita utique « supponit numerum [actu] infinitum, quem nec additione augere, nec subtractione minuere, licet. Cùm ergo numerus infinitus sit impossibilis, impossibile quoque est ut infinitum componatur ex finitis quotiescunque reduplicatis. » XXXII, 5-10 [2].

Alii aiunt duplicem esse infinitatem, aliam intrinsecam, aliam extrinsecam; et divisibilitatem infinitam esse continuo extrinsecam, non intrinsecam. Sed si infinitæ partes in continuo intus comprehendantur, non video quo sano sensu vocentur extrinsecæ... Nam in additione quidem, partes addendæ sunt manifesto extrinsecæ, nec tot munerari possunt quin plures addan-

[1] Leibn. *Lettre à Dangicourt*, 1716, Erdm., p. 746 : « Les points ne sont que les extrémités, et nullement des parties ou composants de la ligne. »

[2] Oppone Leibn. *Lettre à Foucher*, 1693, Erdm., p. 118 : « Je suis tellement pour l'infini actuel, que... je crois qu'il n'y a aucune partie de la matière qui ne soit, je ne dis pas divisible, mais actuellement divisée. » — Id., p. 135, col. 2. — At negat Leibn., quod *infinitum actu* admittat, ideo se *numerum infinitum* admittere. *Ad Des Bosses*, 1706. Erdm., p. 435-436. Quo loco eum Glissonio respondere dixeris.

tur. Sed in divisione, quando omnes partes actu existunt, nihil addi potest quod in dividuo non prius actu continebatur... » XXXII, 12.

« Alii igitur dicunt, continuum non esse dividuum in infinitas partes, sed solum in indefinitas... Sed recurrit difficultas, quia partes continui intra terminos clauduntur, nec ex indefinita entitate constant... Dices, tot partes in continuo contineri quot nullo numero finito comprehendi queant; imò, si plures usque et usque addideris, nunquam numerum partium in continuo existentium æquaveris... Verùm quis negare potest intellectum Divinum capere posse integrum numerum particularum in continuo? Et sic non sunt simpliciter innumerabiles. Cognoscit enim Deus quid in qualibet re continetur, et quot particulas minimas habet. Forte non opus fuerit plures difficultates attexere, cum omnes prope fluant a vasta et non concilianda improportione ultimarum rationum continui et discreti. » XXXII, 13.

Quid igitur de hac re statuendum? Primum de quo compositionis genere agatur ne ambigui simus, advertendum est « hic non inquiri de principiis naturæ corporum, sed de principiis seu partibus integrantibus ex quibus totum continuum concinnatur. » Corpus enim variis modis componi dicitur; vel ex principiis essentialibus, materia et forma, vel ex elementis, vel ex partibus integrantibus. Perperam autem celeberrimi quidam philosophi, quum ultimam corporum compositionem ex minimis quibusdam particulis integrantibus, nempe atomis, constare assererent, hisce atomis universam rerum naturam naturæque variationes adscripserunt. Etenim, etiamsi iis concedatur dari minimas particulas, seu minima naturalia, quæ ob parvitatem

non possunt ulterius actu dividi; non tamen inde sequitur esse principia naturæ. Etenim principia integrantia qua talia integram magnitudinem componunt, sed hoc nomine naturam non definiunt. Si quidem numerus atomorum corpus aliquod ingredientium cognitus, solam materiæ molem, non legem operandi, in qua natura consistit, detegit. Verum aliqui pertinaciter contendunt, aliam naturam præter magnitudinem, figuram et motum localem, non esse quærendam... Sed unde motus? Internum motus principium id ipsum est quod nomine naturæ quæritur [1]. Fateor partes integrantes posse magnitudinem et figuram exstruere. Sed quid motum efficit? Magnitudo res stupida est, figura ignava; utraque per se mere passiva. Neutra itaque ad actionem aut motum inchoandum satis comparatur. Motus est effectus naturæ moventis, non ipsa natura... Non video quo jure solius positura variationi tantas partes adscribant. Manifestum enim est rerum species inter se essentialiter distingui : positura enim diversa essentialem differentiam vix suppeditat... Organa quidem virtute organizationis vim quamdam organicam sibi adsiscunt : sed nomen naturæ vix merentur, cum sint hujus instrumenta; quæ eo fine organa construxit, ut iis pro re nata tanquam suis utatur. Quare natura alia res est quam quæ in compositione partium integrantium quærenda sit. » XXXII, 14.

Infinita autem divisio de qua hic inquiritur, ad partes tantum integrantes spectat, quas supponit actu infinitas esse, seu semper posse actu ulterius dividi. « Ea

[1] Leibn. *De Ipsa Natura*, 3 : « Originem ipsius mechanismi ex altiore quodam et, ut sic dicam, metaphysico fonte fluxisse. — *Epist. ad Fred. Hoffmann*, Erdm., p. 166. — *Lett. à Clarke*, p. 777, § 113, 115, 116.

ergo est infinitas tantum potentialis, » et infinita, quam quærunt, divisio, « successiva tantum est, » eaque quæ « nunquam (ne infinita quidem potestate) actu peragitur[1]. » Deus enim omnia potest quæ potest velle ; non potest autem ea velle quæ contradictionem involvant[2]. Si ergo contradictionem implicet, infinitam divisionem sive simul sive successive actuari, hæc actio non cadit sub objecto divinæ voluntatis... Enimvero ut... quod caret fine ad finem perducatur, repugnare videtur. » Quanquam igitur infinitas illa potentialis et successiva, numerum quemcunque datum facile superet, « nunquam tamen ad actualem infinitatem assurgit. » « Nec putanda est hæc potentia frustranea, cum ex parte saltem et quantum rerum natura postulat, actuetur. Oculus enim non perpetuo videt, nec omnia quæ cernere potest unquam actu videt : non tamen frustra est, cum exerceatur quoties opus sit. Pariter potentia dividua non est frustra, cum exerceatur quousque naturæ leges exigunt. Hinc enim dividi potest corpus in quolibet puncto assignabili ; quod non fieret si ex atomis constaret, aut si hoc modo infinite dividuum non foret. Numerus enim impar in duas medietates dividi nequit, nec par in tot partes aliquotas quot assignare placuerit. Si enim corpus ex numero atomorum denario constaret, id in tres partes æquales dividere non poteras... Denique hinc corpora unitatem quamdam sibi adsciscunt, nimirum qua una eorum pars alteri totique communicatur. Unitas enim partium totius, continuitas est ; quæ, ut cum actuali divisione, ita absque divisibilitate, consistere

[1] Leibn. contra : « Infinitum actu dari. » *Ad Des Bosses*, Erdm., p. 435. — *Lett. à Clarke*, Erdm., p. 758, col. 2.
[2] Leibn. *Théod.*, I, 8 ; II, 171, etc.

nequit. Si quidem continuitas extensionem, et hæc partes extra partes extensas, et consequenter dividuas supponit [1]. » XXXII, 15.

Ita partes continui dicuntur infinitæ, « in ordine ad divisionem potentialem infinitam, quam sustinere possunt; nimirum, quod ad ultimam divisionem quam ferre possunt pervenire non liceat... » « Duo autem de hac re supersunt consideranda. Primus cujus modi entia sunt particulæ numero potentiali infinitæ. Secundum, cujusmodi essent, si per impossibile in infinitum actu divisæ starent. » XXXII, 22. « Ad primum quod attinet, certum esse arbitror, particulas potentia infinitas nihil aliud esse nisi particulas continui, qua continui, (quanquam extensive et actu finitas), quæ, ob rationem continuitatis, in omni puncto mathematico, hoc est, in infinitum, divisibiles sunt. Etenim hoc sensu non repugnat continuum finitum esse in infinitum divisibile: cum ultimæ rationes continui nullo numero partium finito comprehensibiles sint, nec tot unquam ponantur, quia plures designentur... » XXXII, 23 [2]. Disproportionem continui et discreti fontem harum difficultatum puto... Datur enim proportio in continuis, quæ numeris non potest exprimi. Scilicet, « continuum nonnunquam a subtiliore divisibilitate quam numerus æmulari potest suam proportionem partium inter se derivat. Quo casu numerus surdus est, et proportionem non exquisite expedit. Hujus modi proportiones frequenter occurrunt in tabulis sinuum, ut et tangentium atque secantium; in quadratura circuli; in fractionibus in-

[1] Leibn. Erdm., p. 126, col. 2. « Les points physiques ne sont indivisibles qu'en apparence. »

[2] Leibn. *Ad Des Bosses*, Erdm , p. 435-436.

terminatis... » Proportio, v. g., inter diametrum et circulum, item inter aream circuli et quadrati in natura datur, quæ numeris non comprehenditur. XXXIII, 3, 7, 8.

Ad secundum vero quæsitum veniamus, « cujusmodi entia hæ particulæ numero infinitæ forent, si per impossibile actu in infinitum divisæ starent. » « Supra probavimus, infinitam divisionem actu administrari non posse ; sed esse ejusdem rationis hoc respectu cum numero per additionem infinito, qui nunquam compleri potest. Numerus enim actu infinitus utrobique similiter impossibilis est. Quæro igitur per impossibile, qualia entia forent infinita hæc particularum actu divisarum multitudo, si talia darentur. Certum esse arbitror non fore minima naturalia, quod ea sint corpuscula et quanta, et in infinitum actu multiplicata, infinitum spatium postularent. Neque quidem alia essent entia realia seu physica ; siquidem infinitam divisionem passa, nihil extensionis sibi reliquum reservarent [1]. Quid ergo forent ? Profecto nihil superest, quod esse possunt, nisi puncta mathematica, aut fortasse puncta substantialia seu accidentalia mathematicis quoad magnitudinem æquipollentia [2]... Quare forent instar nihili sive accidentalis, sive substantialis. Est enim de essentia materiæ non posse conservari absque aliqua quan-

[1] Leibn. Erdm., p. 124 : « Il est constant que le continu ne saurait être composé de points. »

[2] Leibn. Erdm., p. 126, col. 2 : « Il n'y a que les atomes de substance, c'est-à-dire les unités réelles et absolument destituées de parties, qui soient les sources des actions... On les pourrait appeler *points métaphysiques :* ils ont *quelque chose de vital* et une espèce de *perception;* et les points mathématiques sont leurs points de vue pour exprimer l'univers. » — Idem, Erdm., p. 124 ; et *De Ipsa Natura*, § 11. Erdm., p. 158.

titate; et de essentia accidentis materialis, non posse, absque materia. Cum ergo materia in infinitum actu divisa in nihil redigeretur; patet eam quoad actualem entitatem finitam esse, et esse infinitam tantum in ordine ad infinitam divisionem potentialem et successivam, quam ita ferat ut ea divisio nunquam ad finem perduci queat. » XXXII, 24.

In capite XXXIV et supremo fusius tractatur *de minimo naturali,* quum opus esse putet Glissonius ut, quo sensu minima naturalia et atomos concedat, aut neget, pressius declaret. Imprimis igitur ipsas voces ab ambiguitate sic liberat. Tam atomus quam minimum divisioni repugnant. « Minimum naturale in statu separato est corpusculum indivisibile, et atomus. Verum in statu conjuncto, quanquam aliquando vocetur minimum, quod seorsim consideratum sit ejusdem parvitatis cum vero minimo separato; non tamen est plane indivisibile, nec eo sensu atomus. Revera minima, (nempe quæ forent minima si seorsim starent), unita in continuo, non sunt proprie minima... Sunt enim aucta accessu partium quibus continuantur et communicantur; atque adeo propter hanc auctionem dividi in quolibet sui puncto queunt. » XXXIV, 1, 2.

Exponitur inde ac perpenditur Cartesii de ea re sententia, qui « non vult esse reipsa atomos seu indivisibilia, sed minima quædam corpuscula saltem divisibilia, sed vel ejusdem vel diversæ magnitudinis et figuræ. » Princip. philosophiæ, part. 2, n° XX... Qua in sententia, quid ipse probet, quid non, aperte noster declarat. Materiam in infinitum divisibilem esse comprobat; actu vero sic dividi posse nequaquam concedit, imò, non posse iteratis argumentis evincit. « Alterum quod

meum sententiæ cartesianæ, de particulis infinitæ parvitatis, assensum suspendit, est eum supponere, materiam semel divisam, sic divisam, perpetuo manere, et nunquam reuniri... Videtur Vir Eximius quodammodo supponere exstitisse olim quamdam materiæ continuitatem, nempe ante ejusdem actualem divisionem : verum facta semel hac ex motu, nullam deinceps materiæ reunionem contigisse; tantum aliquas materiæ particulas juxta positas mansisse quietas, adeoque constituisse corpora dura seu solida : alias particulas actu divisas, sed motibus diversis agitatas, confecisse corpora fluida et volatilia. Nullam itaque, quod sciam, contiguitatis et continuitatis differentiam agnoscit; neque omnino de reddenda ratione continuitatis sollicitus est. Videtur itaque hanc e censu rerum penitus exigere, et eo nomine nobis hic multum adversari, qui spectabiles partes ei attribuo. » XXXIV, 16-17.

Inde suam sententiam dilucide explicat Glissionius : « solam quietem ad solidorum continuitatem non sufficere, » nam negatio motus, (in qua quies consistit), et negatio divisionis (in qua continuitas) formaliter distinguuntur; — « continuitatem esse formam positivam, quietem non ; »... jam « fluida non esse actu divisa, » sed « ad fluidi, contra, rationem requiri continuitatem ; » denique, volatilia quoque continua esse, et, cum maxime interminata sint, facillime quoque re-uniri.

Hic disserendi finem subito facit Glissonius, eumque ex improviso necessitate quadam interruptum fuisse dicas, qui, ne collectis quidem argumentis, nulla allata conclusione, tantæ amplitudinis opus tantique momenti manifeste imperfectum reliquerit. De quo sic ipse, *Ad Lectorem*, § 10 : « Scopus hujus libri fuit varias modi-

fications ipsius vitæ indagare : sed eæ hinc inde difficultates me præpediverunt, ut omnes inanimatorum variationes nondum perlustrasse contigit : nedum ad subtilissimas plantarum et animalium formationes devenire licuit. »

CONCLUSIO

In summam breviter contrahamus quid ex hac nostra exploratione colligendum sit ac retinendum.

I. Leibnitium cum ipso Glissonio aliquid commercii habuisse, etsi minime certum est, fidem tamen non excedit; Glissonii *Tractatum* saltem legisse veri simile est, omnino ignoravisse, vix credibile.

II. Inter ea quæ utrique in metaphysica placuerunt, communia sunt nonnulla, similia permulta, sed et diversissima quædam, atque hæc maximi momenti.

Quæ communia inter se habent aut similia, quanquam vinculum propinquitatis aperte ostendunt, inde tamen derivata esse queant, quod eodem prope tempore ambo vixerint, eosdemque auctores legerint. Quæ autem dissimilia, tum ex nativa ingeniorum diversitate profluxisse videntur, tum ex eo, quod et variis studiis instituti sint, et variis ex principiis profecti.

Similitudines hæ sunt præcipuæ :

Eadem fere utrique si non ratio dicendi, saltem cogitandi methodus. Etenim uterque propria placita ad veterum et scholæ et Theologiæ auctoritatem accommodare studet, nec non cum recentiorum quorumdam sententiis conjungere, etsi *nullius addictus jurare in verba magistri*. Uterque ratiocinio plurimum confidit, et « apriore » potissimum disserit, quanquam rebus factisque non modo satisfacere se profiteatur, sed et plusquam satis sit tribuere.

Quod ad naturam substantiæ attinet, in hoc consentiunt : Substantiam quamlibet per se subsistere, a Deo quidem et originem habere et dependere semper, non ita vero, ut per se nihil sit, nihil sponte agat ; — esse igitur suam cuique formam substantialem, seu naturam energeticam, qua et se tuetur, et « suo marte operatur, » et quidquid in se est pro re nata efficere conatur ; — nihil autem agere quidquam nisi *movendo ;* nihil vero aut se aut aliud movere, nisi quod motus sui finem *appetat ;* rursus nihil appetere quod non *percipiat :* omnem itaque substantiam et percipere et appetere et movere, id est, omnem substantiam vivere, quum « tres illæ facultates, perceptiva, appetitiva et motiva, » certissima vitæ indicia sint. In tota igitur rerum natura nihil vita non præditum esse ; mortuum, incultum aut stupidum nihil ; siquidem quod perceptione careat, idem et appetitu destitutum sit, ideoque et nisu movendi ; id scilicet, quum nihil agat, frustra sit et instar nihili, quin etiam, merum nihil. Longe itaque errant qui Deum putant, quum substantias crearet (tam nobiles scilicet entitates quæ per se subsisterent), iis *suum esse* et *suum operari* non largitum esse, suam iis formam, seu naturam, seu ἐνέργειαν, qua sponte agerent, invidisse. Quid

Dei perfectioni magis repugnet? Qui videlicet, quum sit omnium rerum causa efficiens, et causa formalis seu exemplaris, et causa finalis, aliquid profecto creaturæ suæ indiderit, quod integræ suæ causalitati responderet : subsistentiam nempe unaque et vim agendi, et perceptionem cujuscumque gradus, et appetitum.

Perceptio enim a sensu, ut sensus ab intellectu distinguitur : scilicet perceptio naturalis seu simplex omnibus substantiis competit, obscura nimirum et omnia quidem objecta, sed confuso quodam modo, repræsentans. Perceptio autem sensitiva seu duplicata, per apta tantum organa fit, quare et perceptio animalis appellatur. Denique sola mens, seu anima rationalis, intellectu proprie dicto « gaudet », perceptione scilicet exaltata et quasi triplicata. — Jam cujusque gradus perceptioni respondet ejusdem gradus appetitus, appetitui cuique certus actionis modus. Quæ enim substantia naturali tantum et confuso modo percipit, ea eodem modo appetit, et « quamvis sponte, necessario tamen » movet. Quæ autem sentit, ea « animaliter » appetit, et « sub aliqua indifferentia electiva » agit. Quæ denique judicio utitur ac ratione, ejus demum voluntas propria est ac libertas.

Quamvis in quolibet vitæ gradu ceteris duabus facultatibus lucem præferre perceptionem Glissonius censeat, Leibnitius vero nonnunquam appetitui primas tribuere partes videatur, reapse inter eos illud quoque convenit : vitam naturæ totam aliqua specie boni quasi dirigi, scilicet nihil se perditum ire, et omnes contra substantias se suamque vitam fovere, bonum suum appetere ac præsentire, haud secus atque ipse Deus nihil agit nisi quod optimum judicat.

De vitæ quoque organicæ natura, quidam inter nostros consensus. In homine, animam rationalem toti corpori præesse, non causam quidem ipsius vitæ, sed organorum concentui quasi præfectam, ad quam nempe ut ad centrum insita singulis partibus vita vergat, quæque omnes rursus partes quodammodo percipiat in easque dominetur. In brutis animalibus, et iis quidem infimi ordinis, quin etiam in plantis, suam minimæ cuique particulæ vitam inditam esse (quod necesse erat admitterent, qui ne mineralium quidem particulas vita carere putabant); ipsam itaque vivorum omnium substantiam per se vivere, non aliunde vitam mutuari. Optime Helmontium, Scaligerum, aliosque vegetalis animalisque vitæ excellentiam agnovisse, perperam autem credidisse illam a peculiaribus vitæ principiis ut *vi plastica* vel *Archæis* originem ducere, quum ipsius substantiæ, seu vivæ materiæ, vita sit, diverse tantum modificata. — Utcumque, vitam a mero *mechanismo* nequaquam resultare, contra esse ipsius *mechanismi* quasi fontem.

Denique non omnino dissimilia de vacuo, de continuo, de atomis ac divisibilitate, Leibnitio Glissonioque visa sunt. Uterque enim vacuum atque atomos aperte rejicit, uterque continuitatem ac divisibilitatem in infinitum, quanquam suo quisque modo, admittit.

Omitto singula minutius recensere, quæ inter nostros communia passim reperiuntur : eos constat multa pariter excogitasse. Non ideo tamen statim putandum est ipsa illa omnia ab altero alterum accepisse, quum fieri potuerit ut seorsum eadem ab iisdem auctoribus lectis derivarent. Par enim utrique antiquitatis, par scholasticæ, par recentioris philosophiæ cognitio. Platonem

ambo legerunt, quem vitam naturæ bene perspexisse, sed perperam cuidam mundi Animæ tribuisse, uno animo profitentur; ambo Aristotelem, quem æque tum sequuntur, tum corrigunt, cujus ὕλην ac δύναμιν, κινησιν et ἀρχὴν κινήσεως, εἶδος, τέλος, ἐνέργειαν, atque ἐντελέχειαν eodem fere modo interpretantur. — Non mirum est utrumque nominalium sequi partes, quorum doctrina tunc temporis in scholis vigeret. — D. Thomæ *Summa* pariter innutriti, illius quam plurima retinent; sed Scoti quoque doctrinam novere, eaque, licet fortasse inscii, utuntur; quem nemo ignorat primum omnium Aristotelis ac D. Thomæ de natura substantiæ sententiam in melius mutavisse, *formam* scilicet aliter intellexisse[1], et, quum *naturam* describeret, virtuti, seu proprie dictæ ἐνέργεια, multo plus quam passivæ inertique essentiæ tribuisse. Quæ cogitandi ratio, in majus aucta, apud doctissimos quosque viros valere cœperat, quo tempore liberales artes renatæ esse vulgo dicuntur. Hoc ipsum, v. g., in Galilæi physica præcipuum fuisse aiunt, vim rebus ab origine inditam esse, quæ tamen nihil usquam nisi per certas æternasque motus leges efficiat. Cartesius autem noster, quid aliud quam idem illud theorema, ut mathematicum decebat, magis ac magis explicavit, atque omnia mero, ut aiunt, « mechanismo » subjecit? Quod ad Baconium attinet, illum satis scimus pauca quidem de suo philosophiæ contulisse, sed recentiorum doctrinarum ac physicæ præsertim indagationis egregium fuisse, ut ipse ait, « buccinatorem. » — Quorum omnium scripta penitus exploraverant et Glissonius et Leibnitius, eaque seu comprobare, seu emendare, seu

[1] V. Fréd. Morin, *Dictionnaire de philosophie et de théologie scolastiques.*

cum iis quæ, ab antiquis tradita, in scholis usque accepta vigebant conciliare fere itidem tentaverunt. Hoc vero opus Glissonius aliquot ante Leibnitium annis aggressus est, et, minore licet ingenio præditus, ei certe et præcursor fuit et quodammodo facem prætulit.

Verum multa quoque inter illos dissimillima sunt. Quæ differentiæ non modo ab ipsa ingeniorum diversitate, sed et inde præsertim ortæ esse videntur, quod alter et in Anglia vixit et a medicina physicisque quæstionibus ad metaphysicam se contulit, alter, in Germania natus, a Mathematica potius, ac Theologia, *moralibus* que, ut aiunt, *doctrinis*, ad philosophiam primam transiit.

Glissonius itaque, quanquam non de Deo tantum atque anima rationali, sed et de Angelis Dæmonibusque nec non de Eucharistia passim disserat, reipsa multo minus quam Leibnitius Dei humanæque mentis naturam et cum ceteris rebus commercium investigare curat : humanam divinamve libertatem omittit. Illum patet aut de illis rebus minus sollicitum esse, aut potius tralatitio acceptoque dogmate contentum, metaphysicam eatenus tantum cordi habuisse, quatenus physicæ lumen afferre videretur.

Substantiam etsi ambo docent, integre conceptam, subsistentia et natura energetica constare, Glissonium tamen dicas subsistentiæ potius formam seu naturam tribuere, Leibnitium potius formæ seu naturæ subsistentiam. Ille, utpote qui prior scripserit et se scholastica tum scribendi tum cogitandi ratione nondum satis liberaverit, multo magis, invitus licet, inadæquatis conceptibus decipitur. Quare non integræ modo seu « vestitæ »

substantiæ vim insitam vitamque inesse putat, sed ipsi primæ seu nudæ materiæ quasi rudimentum quoddam naturæ energeticæ jam tribuit, quo illa futuram formam et percipit, et appetit, et sponte a suo, ut ita dicam, gremio educit, et eductam tuetur, nec nisi invita victaque deserit. Hic contra de materia prima nunquam aliter ac de potentia mera loquitur, eamque aperte vult aut nihil esse, aut in puram formam seu ἐντελέχειαν totam abire. Itaque ille non omnino injuria dicatur in *materialismi*, ut aiunt, partes plusculum inclinavisse, nisi quod tamen ipsi materiæ totam spiritualem naturam, totam fere spiritus dignitatem tribuerit. Hic vero non modo omnem substantiam ad imaginem mentis concipiendam esse arbitratur, sed nihil etiam exsistere, præter variorum graduum animas, inter se concordes, quarumque aliæ aliis dominantur; atque adeo non nimias corporeæ materiæ partes assignat, ut eam ad « apparentiam cohærentem » seu ad « phænomena bene fundata » redigere amet, corporaque extensa in inextensas et sui conscias monades quasi evanescere sinat.

Pace V. Cousin dixerim, monades apud Glissonium nullæ; « præstabilitæ harmoniæ » ne minima quidem suspicio. Hoc Leibnitii proprium est ac peculiare, hoc ejus doctrinam insignit. Equidem simplicem esse substantiam Glissonio quoque placet; sed istam ille simplicitatem de substantia in genere, de abstracto scilicet substantiæ conceptu, nequaquam de substantia concreta seu completo *supposito*, prædicat. Solos nempe « spiritus » reali unitate frui censet seu absoluta simplicitate. Corporibus itaque vulgo dictam continuitatem concedit, eamque in qualibet parte dividuam ac penetrabilem, minime illam discretarum seu actu divisarum partium

multitudinem, quæ apud Leibnitium continuitatem tantum imitatur. Alter igitur materiam non nisi « potentialiter » in infinitum dividuam esse contendit, quum numerus actu infinitus contradictionem involvat; alter quodlibet corpus infinitis monadibus inter se congregatis, sed actu divisis, constare iterum atque iterum asserit.

Fateor equidem Glissonium in Monadologiæ quasi vestibulum nos adducere, quum præsertim quærat quid futurum sit *minimum naturale* si seorsum concipi possit, quumque sibi ipse respondeat, illud nihil aliud fore nisi « puncta substantialia. » Non nunquam etiam hæc taliaque sonat, verbo tenus fere Leibnitiana : perceptionem naturalem « extendi directe tantum ad subjectum percipiens..., oblique ad alterationes in se factas earumque causas et ad effectus a se oriundos...; » item « naturæ virtutem, tam prudentem, tam sapientem domi (nempe in fetus formatione, quam αὐτοδίδακτος aggreditur), nihil foras judicare aut agere, intus habitare, sibi soli prospicere, sibi soli vivere. » Verum non ideo putandus est monadem illam animo concepisse, clausam et circumseptam et *fenestris* omnino carentem. Quam adeo non invenit, ut de « actione transeunte » sæpissime dicat, substantias inter se directo modo communicare nec non se invicem penetrare plane admittat, imo etiam de illarum inter se commercio ne sollicitus quidem fuisse videatur. Solam scilicet perceptionem naturalem seu simplicem (qua, v. g., granum triticeum se satum in plantam format), ita describit, ut « propriam tantummodo entitatem » percipere dicatur, nempe quatenus sensui seu duplicatæ perceptioni opponitur, « cujus objectum est entitas extranea. »

Inde de vita organica seu proprie dicta paulo aliter rationem reddunt. Glissonio enim videtur, ipsam fetus substantiam organa formare, sola perceptione naturali directam, nempe idea futuri corporis organici, quod et sponte facere aggreditur et factum servat. Vim igitur plasticam adeo non in forma plantæ vel animalis positam esse, ut ipsa hæc forma nec vivat per se, neque absque materiæ fulcimento subsistat, sed contra a materia abintus operante quasi gignatur, cujus immanentem vitam tantum modificat. Animam itaque materialem (vegetativam scilicet atque animalem) nihil esse nisi vivæ materiæ « modum, » substantiæ perceptione quasi præsensum, et appetitu optatum, et in eadem « vim plasticam exsuscitantem. » Animam demum rationalem per se et subsistere et vivere et, quum in formatum paratumque corpus supervenit, vitæ naturali aliquid de suo addere, organorum regimen suscipere. — Leibnitius verò vivo cuilibet corpori suam *dominatricem monadem* largitur, quæ illius sit « vinculum substantiale; » animali certe animam tribuit sensitivam, anima quidem rationali inferiorem, sed nudis rursus monadibus longe eminentiorem, non subsistentem modo per se ac viventem, sed easdem in illo, atque mentem in homine, partes gerentem. Sed ne mentem quidem humanam accipere quidquam a corpore externisque rebus, neu quidquam foras efficere. Suas igitur organicis cunctis non modo corporibus sed et seminibus inesse animas, quæ aliæ ex aliis, ut corpora e corporibus, educuntur, quæque singulæ seorsum totam « suarum operationum seriem evolvunt, » prout hoc aut illud in corporibus evenit, quibus præsides addictæ sunt.

Quid est cur cetera hic singillatim exsequar, quibus

Leibnitiana philosophia a Glissonii placitis distinguitur? Ex dictis elucescit, Glissonium a Cardano, Telesio, Patritio, Bruno, Campanella, nec non ab Helmontio, Scaligero, Moro, ac ceteris « vitæ naturæ » in XVI[e] sæculo laudatoribus, transitum ad Leibnitium paravisse : scilicet illorum immoderatum ac juvenilem, ut aiunt, *naturalismum* Baconii Cartesiique præceptis paulisper temperavisse; verum cartesiano « mechanismo » (modum quidem egresso), plus quam satis erat repugnavisse; cartesiana metaphysica minus usum esse; potius denique, si non Spinozæ, saltem Cudworthio, Stahlio, Fred. Hofmano, Haller, recentioribusque naturæ indagatoribus ac materiæ præconibus, quam Leibnitio monades concipienti viam aperuisse.

Qui Glissonii metaphysicam vere æstimare volet, nec majoris quam æquum est pretii facere, nec minoris, meminerit et a medicina illam esse ortam, et maximam in medicina inventionem quasi peperisse.

Credo equidem Leibnitium ei nonnihil debuisse, quum nullus unquam philosophus anteriori ætati omnino nihil debeat, minime omnium eruditissimus ille librorum amator ac « perennis cujusdam philosophiæ » commendator. At si qua hic a Glissonio, non ea profecto mutuatus est, quæ a sua laude quidquam detrahant. Quare furti non arguendus est; aut necesse erit fateamur felicissimum fuisse furtum, et tale prorsus, quod unus omnium facere posset Leibnitius.

APPENDIX A

V. COUSIN, *Histoire générale de la Philosophie*, lec. IX, p. 472.

..... Mais Leibniz a été plus loin : le premier, ou à peu près (1) le premier, il a essayé de déterminer la nature de la forme substantielle, et il l'a expliquée par la force ....

(1) Nous disons « le premier ou à peu près le premier, » car Leibniz a eu un précurseur dans François Glisson, célèbre médecin anglais du XVIIe siècle, né en 1597, mort en 1677, le plus grand disciple d'Harvey, auteur d'une importante découverte en anatomie et en physiologie, et qui a touché profondément à la métaphysique et à toute la philosophie naturelle par son *Tractatus de natura substantiæ energetica, seu de vita naturæ ejusque tribus primis facultatibus*, etc., gros in-4°, publié à Londres en 1672. Glisson était président du Collège de médecine de Londres et un des membres les plus anciens de la Société royale. Est-il possible que Leibniz qui, en 1675, passa quelque temps à Londres et fréquenta la Société royale et la plupart des hommes célèbres du temps, n'ait pas connu Glisson ou du moins un livre qui recommandait le nom de son auteur, et où était agitée avec tant de force et d'originalité la question de la nature de la matière, que Leibniz avait trouvée et laissée en France à l'ordre du jonr ? Quoi qu'il en soit, il est certain que la théorie de la substance, que Leibniz donne comme sa découverte capitale en philosophie, qu'il n'a publiée qu'en 1691 et 1694, et dont il n'a parlé à qui que ce soit avant 1686, c'est-à-dire neuf ou dix ans après la mort de Glisson, est déjà tout entière dans le livre de ce dernier, imprimé en 1672. Descartes avait trouvé la circulation du sang dans Harvey, il le dit et part de là. Leibniz a-t-il aussi trouvé

la *monadologie* dans Glisson? Il ne le dit point; *elle y est pourtant, et exposée d'une telle façon que nous ne voyons guère ce que Leibniz a eu besoin d'y ajouter d'essentiel*, car tantôt elle y renfermée dans la juste mesure où nous l'acceptons, tantôt et le plus souvent *elle s'y montre extrême, absolue, systématique, telle que Leibniz l'a présentée*. Le style de Glisson est, il est vrai, dur, hérissé, scholastique, mais il est net et précis, et le livre est méthodique et *bien ordonné*. Il est à remarquer que *Descartes y est à peine nommé*, et pour y être réfuté dans sa théorie des lois du mouvement. C'est Bacon, c'est *Harvey que l'on cite toujours*; il est fait aussi mention de quelques philosophes italiens contemporains, tels que Zarabella, Basso, Campanella; mais le philosophe que Glisson célèbre le plus et qu'il déclare prendre pour guide en métaphysique, sans toutefois jurer sur sa parole, *quem præ aliis mihi ducem in rebus metaphysicis elegi, sed non juratus in verba magistri*, chap. I, p. 3, est Suarès, qu'il nomme Suarius, et dont il cite fréquemment les *Disputationes Metaphysicæ*. Bornons-nous à faire connaître ici les principes les plus généraux de ce curieux traité.

Tout être est soi et tire de soi toute sa manière d'être, son développement, sa vie. Tout être contient sa nature essentielle et sa nature énergétique; l'une qui est le fond de l'être même, sa substance fondamentale, l'autre qui est la force par laquelle il entre en action et se développe : *internum substantiæ principium a quo facultates et operationes essentiales proxime dimanant* chap. II, p. 11. Voilà les deux principes essentiels de toute substance; réunis, ils constituent l'être réel; divisés, ce ne sont plus que des abstractions, des conceptions incomplètes, qui, comme telles, diffèrent : *Duæ partes essentiales inter se differunt ut duo inadæquati conceptus*, chap. II, p. 11 et chap. VI, p. 77. Dans la matière, il y a plusieurs conceptions qui, divisées, sont incomplètes, et réunies, constituent la matière réelle. Qu'est-ce, en effet, que la substance de la matière considérée sans sa puissance? Une telle substance purement passive serait apte à prendre toutes les formes, mais n'en prendrait aucune, faute d'une force, d'une énergie, d'une causalité, *causalitas*, qui l'actualise, lui donne, au lieu d'une nue existence, une existence propre et déterminée, la forme et tous ses modes. Ces divers points de vue, qui, isolés, sont incomplets, s'appliquent tous à la même chose, qu'ils expriment différemment : *Hæc omnia varios materiæ conceptus inadæquatos referunt, et eamdem licet rem, non eodem tamen modo repræsentant*; chap. VII, p. 95. Il est aisé de montrer les ressemblances de la matière et de l'esprit, *il est difficile d'en découvrir les différences*; la matière et l'esprit ont tous deux leur essence, leur substance fondamentale, et leur nature énergétique, leur force; on ne peut leur trouver de différence qu'en arrivant à la quantité, à la molécule matérielle : *materia existit, similiter et spiritus : illa subsistit, hic pariter : illa natura energetica gaudet, hic itidem... Quærimus ergo adhuc essentialem differentiam inter materiam et spiritum ; sed nulla apparet donec recurramus ad molem substantialem*, ch. VII, p. 98. Glisson s'efforce donc de construire *molem substantialem* sans sortir de l'essence et de la force; mais il n'y parvient pas plus que Leibniz, et se paie de faux semblants.

Tout l'effort du livre réside dans la détermination précise de la nature énergétique des substances. Glisson y revient sans cesse. Toute substance a deux parties, l'une fondamentale, l'autre énergétique ; mais cette division n'est pas fondée sur la nature même de la chose, elle est seulement rationnelle, sans être pourtant dépourvue de réalité : *Natura substantialis, ut dixi, distinguitur in fundamentalem et energeticam; membra vero dividentia in substantia in genere neque realiter, neque ex parte rei, sed tantum ratione cum fundamento in re differunt*, chap. XIII, p. 187. Toute substance est simple, bien que composée pour la raison, d'une essence fondamentale et d'une puissance active. Rien de mieux pour les subtances spirituelles, où la simplicité seule est réelle et la composition est une pure distinction de la raison ; mais, dans les substances matérielles, Glisson est plus mal à son aise, parce que la composition n'est plus là un point de vue de la raison, mais la réalité même. *Or. comment faire un composé réel avec des substances essentiellement simples ? Il faut soutenir que la réunion de parties simples suffit à produire un composé corporel : c'est aussi ce que prétend Glisson. Compositum ipsum dividitur in partes simplices quæ unitæ efficiunt compositum*, ibid., p. 189. Glisson le prétend, il l'affirme *une fois pour toutes*, mais il ne le prouve pas, et même il se garde bien d'instituer à cet égard une discussion véritable. Leibniz *a fait comme Glisson* ; l'un et l'autre ont arbitrairement tranché le nœud de la difficulté, dans l'impuissance de le résoudre. Il est impossible, en effet, de prouver qu'avec des éléments simples, inétendus et par conséquent invisibles et intangibles, on forme un composé étendu, qui soit ou même seulement paraisse visible et tangible. *En partant du principe de la simplicité des substances considérées comme des forces*, Glisson est arrivé au même résultat que Leibniz, à savoir : *que toute substance est solitaire*, et que sa puissance énergétique la rend capable de perception, d'appétit, de mouvement, sans avoir besoin du concours d'une autre substance. Elle se développe spontanément par l'énergie qui est en elle ; elle se suffit et ne cherche rien hors d'elle. Par la perception, l'appétit et le mouvement, elle atteint tout, embrasse tout sans sortir d'elle-même ; dans un sens on peut dire qu'elle est en communication avec toute la nature, et dans l'autre on peut dire aussi qu'elle ne se communique point et que rien ne communique à elle : *Acquiescit natura in se... sibi complacet in determinata entitate quam nacta est et extra eam nihil quærit... quæ completio est sufficiens fundamentum negationis unionis cum omni alio... communionem terminatam totius naturæ fœderatæ in se ipsa dicit, simulque extra se omnem unionem et communionem negat. Inclusive est confederatio definita totalis et positiva : exclusive est negatio federationis cum quavis natura aut supposito extraneo*, chap. v, p. 54. Ainsi *la monadologie a conduit aussi Glisson à l'exclusion de toute action réciproque des substances les unes sur les autres, c'est-à-dire aux causes occasionnelles et à l'harmonie préétablie.*

APPENDIX B

BIRCH, *The hist. of the Roy. Soc. of Lond.* t. III, p. 356.

FRANCIS GLISSON, M. D. was second son of Mr. William Glisson of Rampisham in Dorsetshire, second son of Mr. Walter Glisson of the city of Bristol[1]. He was educated in Gonvil and Caius College in the University of Cambridge, where he took the degrees of bachelor of arts, in 1620, and that of master, in 1624, and became fellow of his college. October 25, 1627, he was incorporated master of arts in the University of Oxford; and having taken the degree of doctor of physic in 1634, was afterwards appointed regius professor of physic in that of Cambridge, in the room of Ralph Winterton, M. D. August, 1634, he was admitted candidate of the college of physicians in London, and september 30, the year following, fellow of it, and in 1639 was chosen lecturer of anatomy in it. During the war between the King and parliament, he practised physic at Colchester, where he resided during the siege of that town in 1648, being an inhabitant of the parish of St Mary at the walls; but afterwards removed to London. In 1654, he published in London in 8vo his *Anatomia Hepatis : cui præmittuntur quædam ad rem anatomicam universe spectantia : et ad calcem operis subjiciuntur nonnulla de lymphæductibus nuper repertis*. This work, which was formed from his lectures read at the College of Physicians, contains a more exact description of the liver and its several vessels than had been given by any anatomist before : and besides the discovery of the *capsula communis* or *vagina portæ*, and an excellent account of sanguification, acquaints us how by the continual concoction of the blood the bile is necessarily produced and separated from the blood, with the reasons of its bitter taste. In the piece *De lymphæ-*

[1] Wood, *Fast. Oxon.* V. I, col. 238, 2^d edit. Lond. 1721.

ductibus subjoined, Dr. Glisson gives an admirable account of them and of the *succus nutritius*, with the manner of its conveyance, aud conjectures about the use of the spleen and glands. In 1655, he was chosen one of the elects of the college of physicians, and afterwards president thereof, in which post he continued several years. He was one of the earliest members of the Royal Society, being proposed february 13, and elected on the 6th of march $166\frac{0}{1}$. His *Tractatus de natura substantiæ energetica seu de vita naturæ*[1] *ejusque tribus primis facultatibus*, was printed at London 1672, in 4to., as his *Tractatus de ventriculo et intestinis : cui præmittitur alius de partibus continentibus in genere, et in specie de iis abdominis*, was at Amsterdam, 1677 in 4to. He published likewise in conjunction with dr. George Bate and Ahasuerus Regemorter, the treatise *De Rachetide sive morbo puerili*[2], *qui vulgo* THE RICKETS *dicitur* : printed at London 1650, in 8vo. He died in a very advanced age, in the parish of St Brides in London, october 14, 1677. Several of his original manuscripts are in the library of Sir HANS SLOANE, Bart. now part of the British Museum.

[1] Mendum scripturæ hic corrigo, quum Birch : *de via vitæ naturæ* mera certe mprudentia aut memoriæ lapsu scripserit.

[2] Birch mendose : *puerilo*.

APPEND. C

Doctissimi Eduard BODEMANN, *regiæ Bibliothecæ Hanoveranæ custodis, epistola.*

Hannover, den 1ten Mai 1879.

Hochgeehrtester Herr,

Auf Ihr sehr geehrtes Schreiben vom 23 April beehre ich mich, Folgendes Ihnen zu erwiedern.

Das Buch des Glisson « Tract. de Natura substantiæ energetica, » Lond. 1672, besitzt die Königl. Bibliothek hieselbst; dasselbe ist aber erst nach Leibniz' Tode, durch den im Jahre 1729 geschehenen Ankauf der Bibliothek des Abts Gerhard Molan, von Loccum, hierhergekommen.

Ich habe auch die so gewaltige Correspondenz des Leibniz durchforscht, aber nirgends den Namen Glisson gefunden. Auch sonst ist mir in Leibnizischen Schriften dieser Name niemals vorgekommen.

Bei dem Tode des Leibniz ist dessen Bibliothek der hiesigen Königl. einverleibt: jenes Buch muss also nicht in derselben gewesen sein, oder das Leibnizische Exemplar müsste von hier als Doublette weggegeben sein, was ich nicht glaube.

Bei der bekannten Freundschaft zwischen Leibniz und dem Abt Molan wäre es ja möglich, dass Leibniz das Buch von diesem geliehen erhalten habe. Da aber Glisson's Name bei Leibniz, — so weit ich dessen Schriften und Handschriften kenne, — nie erwähnt wird, glaube ich nicht, dass Leibniz denselben gekannt hat.

Hochachtungsvoll ergebenst,
Eduard BODEMANN,
Kgl. Rath und Bibliothekar.

Vidi ac per legi
Lutetiæ Paris. in Sorbona,
a. d. v. 13 februar. an. MDCCCLXXX,
Facultatis Litterarum in Acad. Paris. decanus.
H. WALLON.

Vu, et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

INDEX

PARS PRIOR.

De Glissonii vita atque Operibus. Quæritur an illum Leibnitio notum fuisse verisimile sit necne.

PARS ALTERA.

Philosophica Glissonii Placita.

Saint-Denis. — Imprimerie Ch. Lambert, 17, rue de Paris.



